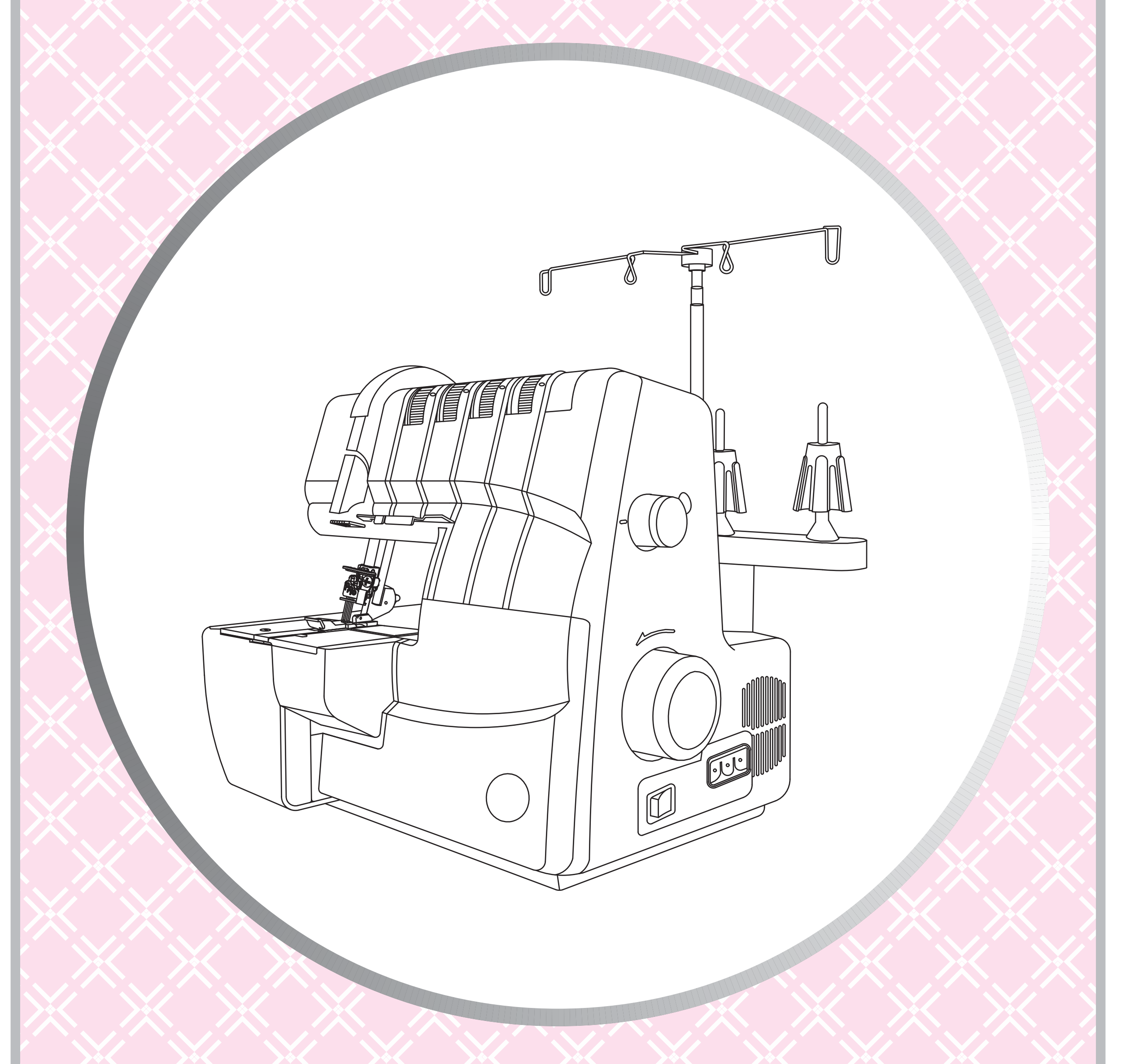
SINGER®

MANUAL DE INSTRUCCIONES
14T970C



PRÓLOGO

Gracias por comprar esta máquina de coser que combina overlock, puntada de cadena y de recubrimiento. Esta máquina, destinada al uso doméstico, le proveerá un excelente rendimiento en la costura para el material liviano hasta el pesado (desde el lino al denim).

Consulte este Manual de instrucciones para su uso adecuado y un servicio óptimo. Para aprovechar al máximo su máquina de coser, lea el Manual de instrucciones completo antes de poner en funcionamiento la máquina. Luego familiarícese con la máquina siguiendo el Manual de instrucciones página por página.

Para garantizarle que siempre tendrá las funciones de costura más modernas, el fabricante se reserva el derecho de cambiar la apariencia, el diseño o los accesorios de esta máquina de coser cuando lo considere necesario sin notificación u obligación.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

Cuando utilice un aparato eléctrico, debe respetar siempre las precauciones de seguridad básicas, incluyendo las siguientes. Lea cuidadosamente las instrucciones antes de usar la máquina.



PELIGRO - Para reducir el riesgo de descarga eléctrica:

* La máquina nunca se debe dejar desatendida cuando esté enchufada.

* Siempre desenchufe esta máquina de la toma de pared inmediatamente después del uso y antes de limpiarla.

* Desenchufe siempre la máquina de coser inmediatamente después de utilizarla y antes de limpiarla, quitar las tapas, cambiar la bombilla, lubricarla o realizar cualquier otro ajuste o mantenimiento mencionado en el manual de instrucciones.



ADVERTENCIA - Para reducir el riesgo de quemaduras, incendio, descarga eléctrica o daños a las personas::

* No permita que se utilice esta máquina como un juguete. Deberá prestar especial atención cuando se utilice esta máquina cerca de niños y personas discapacitadas.

* Utilice esta máquina únicamente para el uso previsto, tal y como se explica en este manual. Utilice únicamente los accesorios recomendados por el fabricante, según se indica en este manual.

* No utilice nunca esta máquina si el cable o el enchufe están dañados, si no funciona adecuadamente, si se ha caído o se ha dañado, o si ha caído al agua. Envíe la máquina de coser al distribuidor autorizado o centro de servicio más cercano para su examen, reparación y ajuste eléctrico o mecánico.

* No utilice la máquina con alguna de las aberturas para el aire bloqueada. Mantenga las aberturas de ventilación de la máquina de coser y el pedal limpios de hilos, suciedad y trozos de tela sueltos.

* Mantenga los dedos alejados de todas las piezas móviles. Debe poner especial cuidado en las zonas próximas a la aguja de la máquina de coser y la cuchilla.

* Utilice siempre la placa de aguja adecuada. Una placa inadecuada puede causar la rotura de la aguja.

* No utilice agujas torcidas.

* No tire de la tela ni la empuje mientras cose. Esto puede desviar la aguja, haciendo que se rompa.

* Coloque el interruptor de la máquina de coser en “O“ cuando realice ajustes en la zona de la aguja, como enhebrar la aguja, cambiarla, enhebrar la devanadora, cambiar el prensatelas, etc.
* No deje caer ni introduzca objetos en las aberturas.
* No utilice la máquina al aire libre.
* No trabaje con la máquina en lugares donde se usen productos en aerosol (spray) o donde se administre oxígeno.
* Para desconectarla, ponga todos los controles en la posición de apagado “O“ y, a continuación, desenchufe la máquina.
* Usa exclusivamente piezas de repuesto idénticas. Consulte las instrucciones sobre el mantenimiento de los aparatos provistos de doble aislamiento.
* Si le entra aceite en los ojos, enjuague inmediatamente el aceite con agua. Si usted ingiere aceite por error, consulte inmediatamente con un médico.
* Cierre la tapa antes de poner en funcionamiento la máquina.
* Mantenga las instrucciones en un lugar adecuado cerca de la máquina y entréguelas si le da la máquina a un tercero.
* Utilice la máquina únicamente en lugares secos. No utilice la máquina si está mojada o en un ambiente húmedo.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

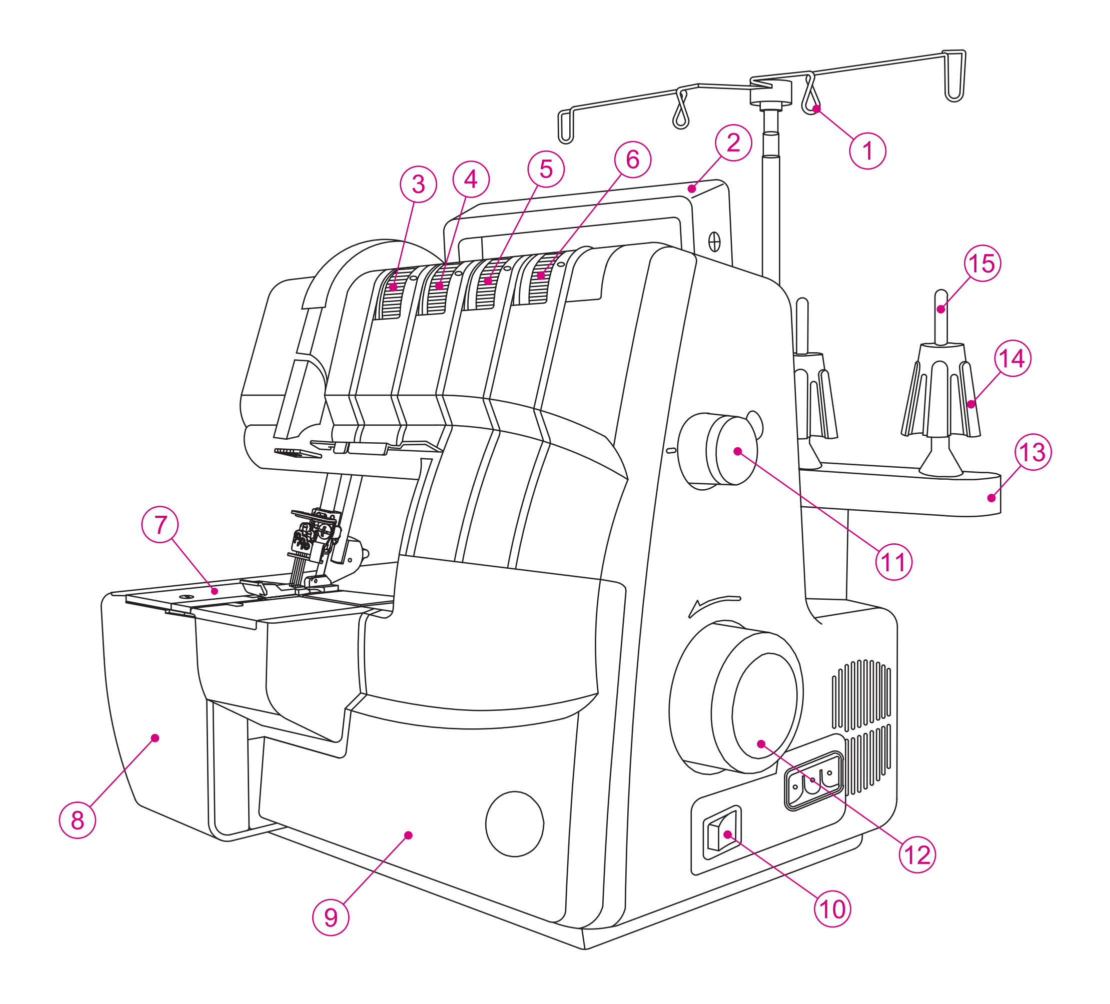
Esta máquina de coser Overlock está diseñada únicamente para el uso doméstico.

* La máquina solo puede ser usada con el pedal de prensatelas de tipo 4C-326G/ 4C-316C/ 4C-345G/ 4C-326C fabricado por Wakaho. Nunca coloque nada en el pedal.
* Ventana de contacto europeo provista.
* El nivel de presión sonora en funcionamiento normal es menor a 76dB(A).
* MANTENIMIENTO DE PRODUCTOS CON DOBLE AISLAMIENTO (Excepto versión de EE.UU. y Canadá) Un producto provisto de doble aislamiento incorpora dos sistemas de aislamiento en lugar de la puesta a tierra. Los productos con doble aislamiento no incorporan ningún dispositivo de puesta a tierra, ni se debe acoplar al mismo ningún dispositivo de puesta a tierra. El mantenimiento de un producto con doble aislamiento requiere un gran cuidado y amplios conocimientos del sistema y sólo debe ser realizado por personal de servicio técnico especializado. Las piezas de repuesto de un producto con doble aislamiento deben ser idénticas a las piezas del producto. Los productos con doble aislamiento están marcados con las palabras "DOUBLE INSULATION" (DOBLE AISLAMIENTO) o "DOUBLE INSULATED" (DOBLE AISLADO). El símbolo ⧈ también puede estar marcado en el producto.

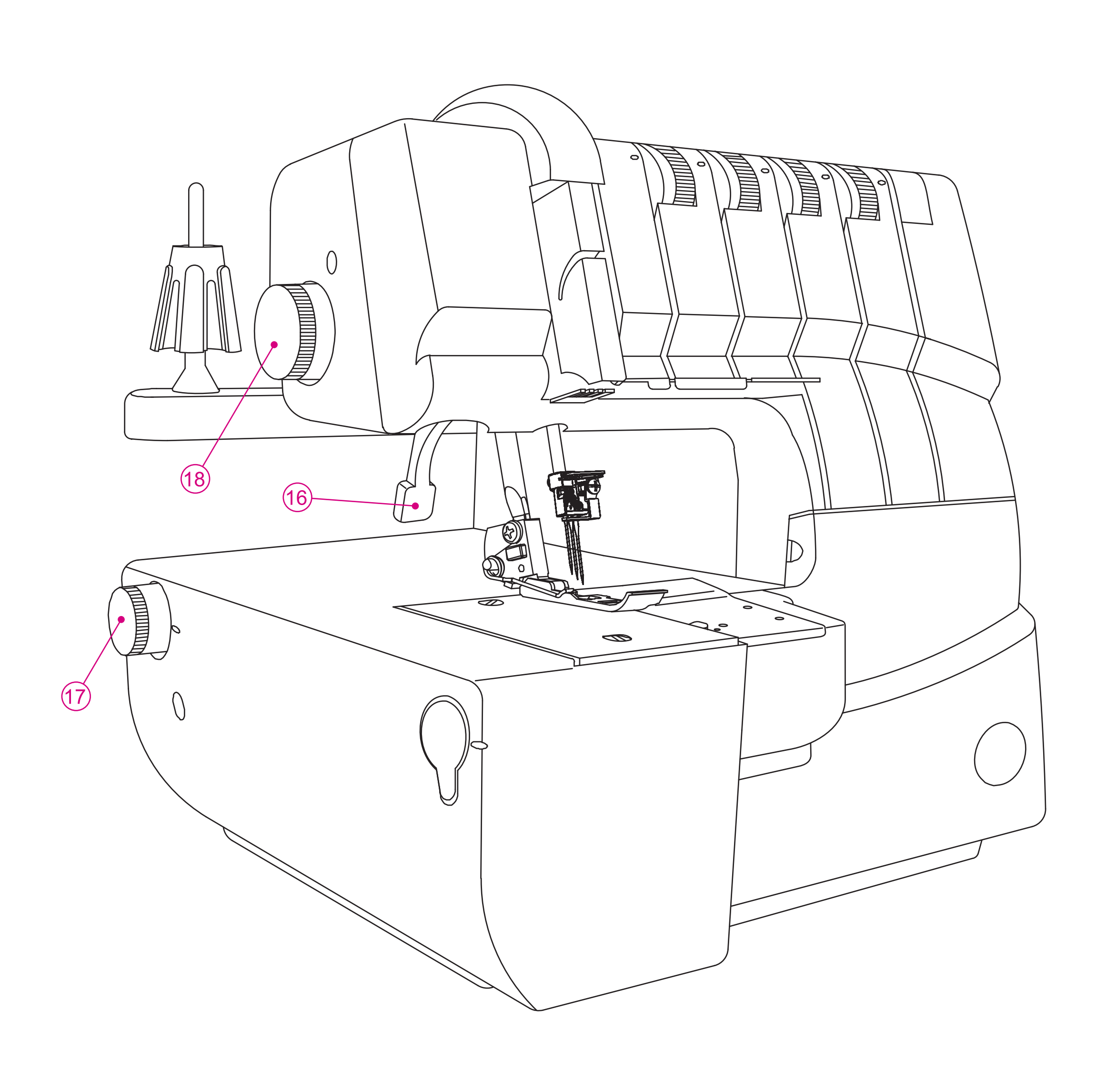
TABLA DE CONTENIDOS

1. PARTES PRINCIPALES

1. Guía hilos y sujetador
2. Asa
3. Selector de tensión hilo de la aguja izquierda (azul)
4. Selector de tensión hilo aguja derecha (verde)
5. Selector de tensión hilo garfio superior (rojo)
6. Selector de tensión hilo garfio punto de cadeneta (amarillo)
7. Placa de aguja
8. Mesita giratoria
9. Tapa de los garfios
10. Interruptor general y de la luz
11. Selector largo de puntada
12. Volante
13. Portacarretes de pie
14. Pieza de centraje de los portacarretes
15. Espiga portacarretes



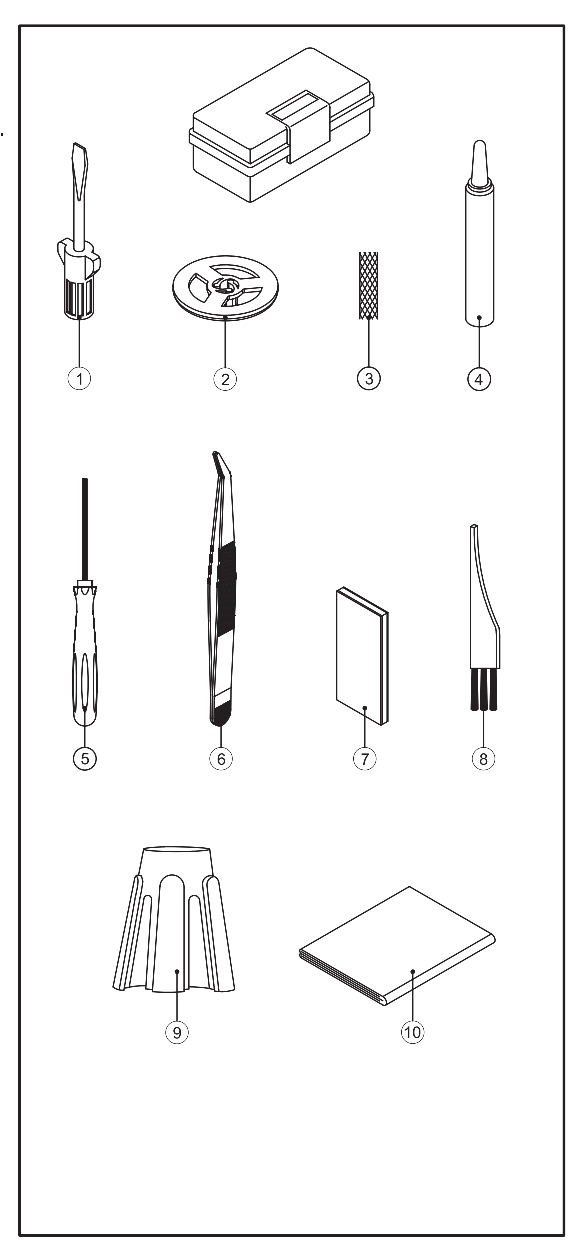
16. Palanca alzaprensatelas y destensador
17. Selector para el arrastre diferencial
18. Selector de presión del prensatelas



2. ACCESORIOS

Los accesorios se encuentran en la caja de accesorios.

1.	Destornillador (grande)	1
2.	Discos para los carretes	4
3.	Redes para los carretes	4
4.	Aceite	1
5.	Destornillador (pequeño)	1
6.	Pinza	1
7.	Caja de agujas	1
8.	Brocha	1
9.	Pieza del centraje del portacarrete	1
10.	Funda para tapar la máquina	1



3. INFORMACION SOBRE LAS AGUJAS

- Esta remalladora usa agujas industriales planas que eliminan la posibilidad de insertar la aguja al revés. e
- No intente utilizar agujas estándar domésticas de ningún tipo o tamaño en esta remalladora. g
- Las agujas singer 2022 de tamaño 14/90 vienen con la máquina.
- Utilice solamente las agujas Singer 2022 de tamaño 14/90 y 11/80 que están incluidas en la caja de accesorios.

SINGER 2022
Aguja de remallado

4. ABRIR LA TAPA DE LOS GARFIOS



Precaución:
Asegúrese de desconectar el interruptor general.

- Empuje la tapa hacia la derecha tal y como se muestra.
- Lleve la tapa hacia abajo.



Precaución:
Asegúrese de que la tapa de los garfios está cerrada mientras remalla.

5. PARTES PRINCIPALES DETRÁS DE LA TAPA DE LOS GARFIOS

1. Cadeneta/cubre garfio

6. PREPARACIÓN PARA REMALLAR

- Enchufar los cables del pedal a la máquina.
- Enchufar los cables a la red.
- Interruptor: Presionar "I" para encenderlo "ON"
  Presionar "O" para apagarlo "OFF"
- Para hacer que la máquina funcione y controlar la velocidad presione el pedal.
- Cuanto más presione el pedal, más rápido irá la máquina.
- Para dejar de remallar levante el pie del pedal.

ADVERTENCIA:

Utilice solamente el pedal provisto con esta máquina.
(Tipo 4C-316B solo para EE. UU. y CANADÁ)
Asegúrese de consultar la "Advertencia" en la página siguiente.

INFORMACIÓN SOBRE EL ENCHUFE POLARIZADO (SOLO PARA EE.UU. Y CANADÁ)

Esta máquina tiene un enchufe polarizado (una hoja más ancha que la otra). Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, este enchufe está diseñado para encajar en una toma polarizada en un único sentido. Si el enchufe no encaja totalmente en la toma, inviértalo. Si aún así no encaja, póngase en contacto con un electricista calificado para que instale una toma adecuada. No modifique el enchufe de ninguna manera.

 Advertencia:

* Asegúrese de que la tensión eléctrica de la toma de la pared (receptáculo de pared) sea igual a la tensión nominal del motor.

* Maneje el pedal con cuidado y evite dejarlo caer al piso. Asegúrese de no colocar nada sobre la parte superior cuando no esté en uso.

* Desconecte el enchufe de la línea eléctrica de la toma de pared cuando cambie las agujas, los prensatelas, o cuando deje la máquina desatendida. Esto elimina la posibilidad de encender la máquina al presionar accidentalmente el pedal.

7. PREPARACIÓN PARA ENHEBRAR

Levantar la Guia Para Los Hilos

- Levantar el guiahilos llevándolo hacia arriba e insertarlo como viene en la ilustración de la derecha.
- Esta máquina viene con el guiahilos en su posición baja.
- Extender totalmente el guiahilos.
- Las dos juntas en el telescopio encajarán cuando estén correctamente colocadas.
- Centrar el guiahilos sobre la espiga portacarretes.
- Colocar el hilo sobre la pieza de centraje del portacarretes.

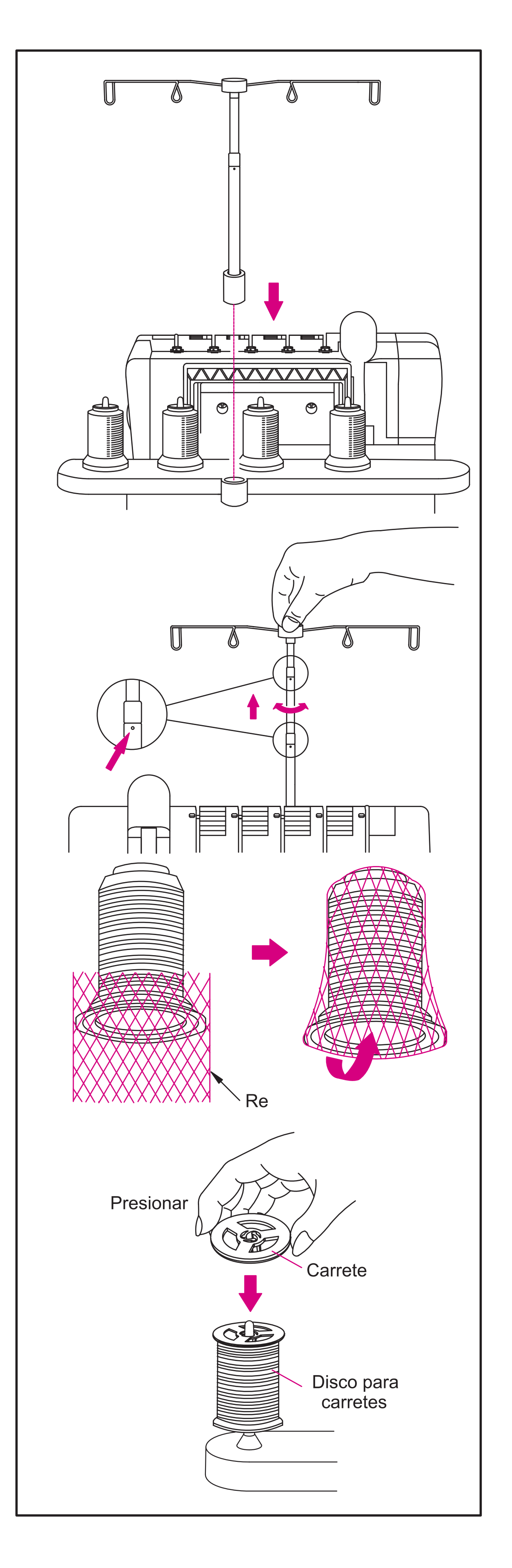
Nota: Su nueva máquina está enhebrada para remallar con Puntada Cover Triple. Vea la página 20 para saber cómo enhebrar.

Red Anti-Deshilachado

- Cuando utilice hilos sintéticos que se deshilachan fácilmente, deslice la red antideshilachado sobre el hilo desde abajo dejando el final del hilo colgando libre en la parte de arriba de la red, como se muestra en la ilustración.

Discos Para Los Carretes

- Cuando utilice una bobina de hilo normal, coloque el tope que se incluye con la máquina encima de la bobina, como se muestra en la ilustración.



8. COMO QUITAR Y COLOCAR LAS AGUJAS

Posicion de la Aguja

- Con esta máquina pueden insertarse tres agujas dentro del sujetador de agujas, como se muestra en la ilustración.
- El libro de instrucciones hace referencia a las distintas posiciones de las agujas, ilustrando el sujetador de agujas a la derecha.

Nota: Cuando se coloquen todas las agujas, la de la izquierda deberá quedar ligeramente más alta que las otras.

Para Quitar Aguja(s)



Percaución:
Asegúrese de desconectar el interruptor general de la máquina antes de cambiar las agujas.

- Gire el volante hacia Usted hasta que las agujas queden en su posición más alta.
- Coloque la parte más gruesa de la tela (tal y como cae) debajo del prensatelas. Baje las agujas hasta la mitad dentro de la tela.
- Afloje, pero no quite del todo los tornillos que sujetan las agujas, con el destornillador pequeño.
  Sujete las agujas con los dedos y levante la barra de agujas. Las agujas se quedarán en la tela.

C. Aguja izquierda para puntada recubridora.
D. Aguja del medio para puntada recubridora.
E. Aguja de la derecha para puntada recubridora.

Atención:
Después de retirar la aguja específica que no se esté usando en ese momento para coser, recuerde apretar el tornillo de ajuste en el orificio del tornillo del soporte de la aguja y apretarlo en el orificio. No apriete demasiado el tornillo en el orificio o se dañará el soporte de la aguja.

Para Insertar Aguja(s)

- Sujete la aguja con la parte plana hacia atrás.
- Inserte la aguja dentro del orificio hasta el tope en el porteagujas.
- Cuando inserte la aguja, tiene que pasarla primero por la placa de agujas hasta que quede en línea con el orificio sujetador.
  Después súbala hasta el tope de arriba.

Esta máquina usa agujas SINGER 2022
No trate de usar agujas domésticas estándar.

C
D
E
Aguja derecha
Aguja del medio
Aguja izquierda

C D E
lo de aguja de la puntada de cubrimiento izquierda, media y derecha

D
Aguja de puntada de caden eta

E
D
C
Lado plano hacia atrás

Apretar
Aflojar

9. SELECCIÓN DE PUNTADAS

Esta máquina es capaz de realizar diferentes tipos de remallado combinando las posiciones de las agujas, los métodos de enhebrado, el ajuste de la tensión y el uso del convertidor.

Tipo de Puntada			Página
1. Punto cadeneta doble		1 aguja, 2 hilos para para uniones y puntadas decorativas. Las costuras se pueden coser a la distancia deseada del borde de la tela desconectando el garfio de la derecha y la cuchilla movible.	44
2. Puntada recubridora antrecha (2.8mm)		Operación en géneros no elásticos. Puntada recubridora 2 agujas 3 hilos para géneros como el punto, etc. Una costura estrecha se consigue usando la aguja de la izquierda y la del centro.	38
3. Puntada recubridora ancha (5.6mm)		Puntada recubridora 2 agujas 3 hilos para géneros elásticos como el punto, etc. Una costura ancha se consigue usando la aguja de la izquierda y la de la derecha.	38
4. Puntada recubridora triple (5.6mm)		3 agujas 4 hilos para géneros elásticos como el punto, etc. Una costura triple se consigue usando la aguja de la izquierda, la del medio y la de la derecha.	25

10. CUADRO DE REFERENCIAS

	Tipo de puntada		Selector de tensión: Los números que se muestran son para telas ligeras usando hilo de polyester de #60.				Pag.
			Azul	Verde	Rojo	Amarillo	
1	Punto cadeneta doble			7.0		7.5	44
2	Puntada recubridora antrecha	2.8mm	6.0	7.0		6.5	38
3	Puntada recubridora ancha	5.6mm	6.0		7.0	6.0	38
4	Puntada recubridora triple	5.6mm	6.0	7.0	7.0	4.0	25

La tensión del hilo aumenta cuando se giran las ruedas a los números más altos. Las configuraciones de tensión indicadas en esta página y a lo largo del Manual de instrucciones son guías sugeridas. Ajuste las tensiones del hilo para adaptarlas al tejido y tamaño de hilo del hilo usado. Para lograr un mejor resultado, ajuste la tensión en intervalos pequeños de no más de medio punto o un punto cada vez.

* Cuando use la puntada de cadena bajo las condiciones que se indican en el N°1, configure la longitud de puntada en más de 2 mm.
* Cuando use la puntada de recubrimiento bajo las condiciones que se indican en el n.º 2, 3 y 4 configure la longitud de puntada en más de N (2.5 mm).

11. COMO HACER LA PUNTADA RECUBRIDORA

- Esta máquina puede realizar una puntada recubridora de 3 hilos con un ancho de 5.6mm.
- La puntada recubridora se puede usar para recubrir, unir o coser cuellos, bajos de camisetas, sudaderas, etc.
- La puntada recubridora se recomienda para géneros elásticos como el punto.
- También se puede usar en géneros como los vaqueros, pero se debe prestar especial atención a las tensiones o de lo contrario el hilo podría romperse y/o la puntada podría saltar.
- Si se produjera alguna de estas dos incidencias, cambie las agujas primero y luego ajuste las tensiones poco apoco (1/4 de vuelta cada vez).

Preparar la Máquina



Percaución:
Asegúrese de desconectar el interruptor general de la máquina.

- Abra la tapa de os garfios (Pág.8).
- Para una puntada recubridora triple de 5.6mm coloque la aguja de la derecha (E), la aguja del medio (D) y la aguja de la izquierda (C) (pág. 15-19).
- Pase el hilo a través de las agujas (E), (D) y (C) y enhebre el garfio para la puntada recubridora (amarillo) (pág. 13-14).
- Las graduaciones de la mesita de costura indican la distancia desde la aguja izquierda para la puntada recubridora. Úsela como guía cuando coloque el borde de la tela.
- Cierre la tapa de los garfios.

Información Adicional Para la Puntada Ercubridora

Empezar a coser

- Levante el alzaprensatelas. (a)
- Coloque el material debajo del prensatelas detrás de la aguja. (b)
- Baje el alzaprensatelas. (c)

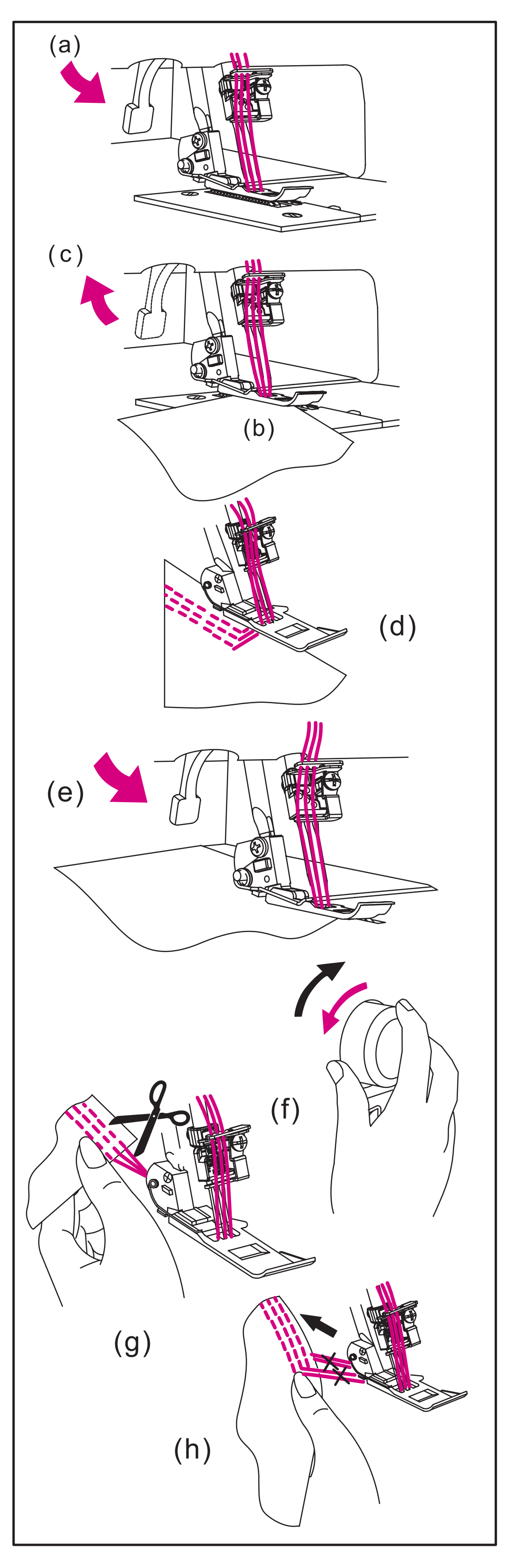
Nota:
Cuando comience a coser por la mitad de la tela, coloque la tela donde desee comenzar a coser.

Empezar y terminar de coser

deje de coser cuando la tela no esté bajo las agujas

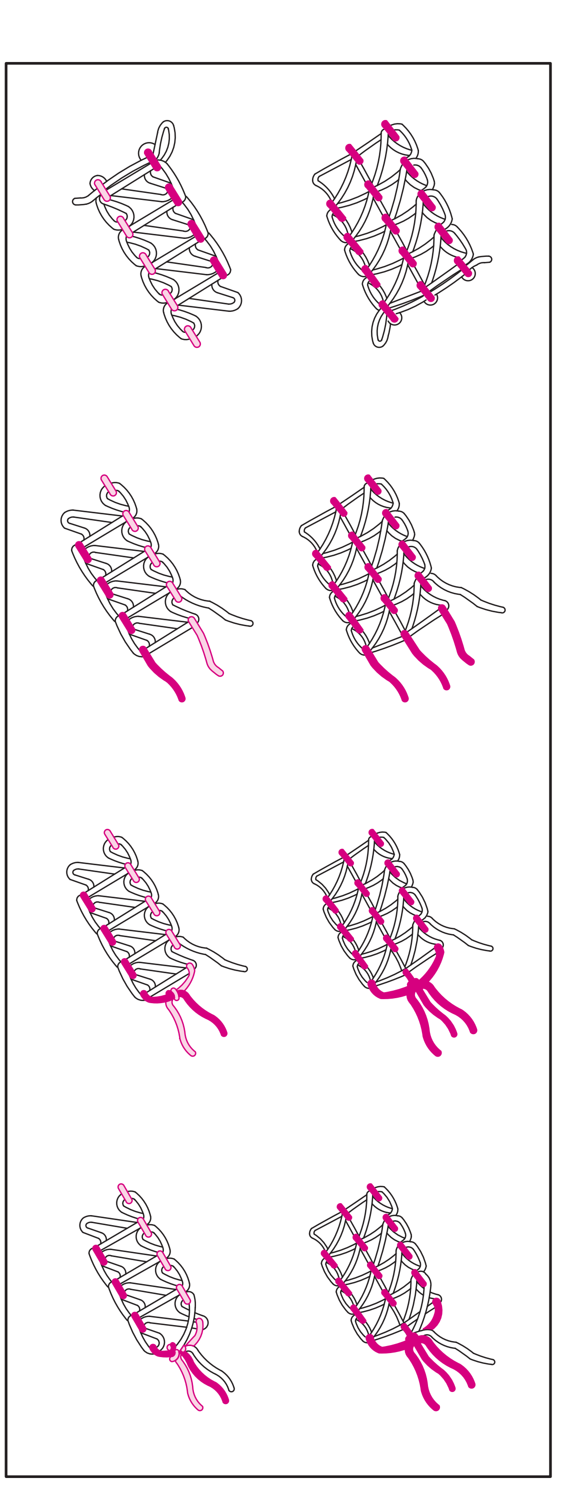
- Levante el prensatelas. (e)
- Gire el volante una vuelta hacia usted (en sentido contrario a las agujas del reloj), y luego gírelo una vuelta en sentido contrario (en el sentido de las agujas del reloj) y deténgase con las agujas en la posición más alta. (f)
- Coloque su pulgar en las puntadas, y luego tire suavemente de la tela hacia la parte posterior de la máquina y corte los hilos. (g)

Nota:
Siga las instrucciones que vienen abajo al hacer la puntada recubridora porque no es posible con este tipo de puntada dejar una cadeneta al terminar la costura. (h)



Rematar la costura

- Como las costuras hechas por puntada recubridora se suelen deshacer al tirar del hilo del garfio al terminar de coser, hay que rematar la costura de la siguiente manera.



- Cuando termine de coser y llegue al final de la tela, entre los hilos que salen de la tela, hay que anudar los hilos de las agujas (2-3 hilos) primero, como se muestra en el dibujo. Luego anude estos hilos con los hilos del garfio.

- Cuando se queda en la mitad de la tela, saque los hilos (2-3 hilos) de debajo de la tela y anúdelos como se indica.

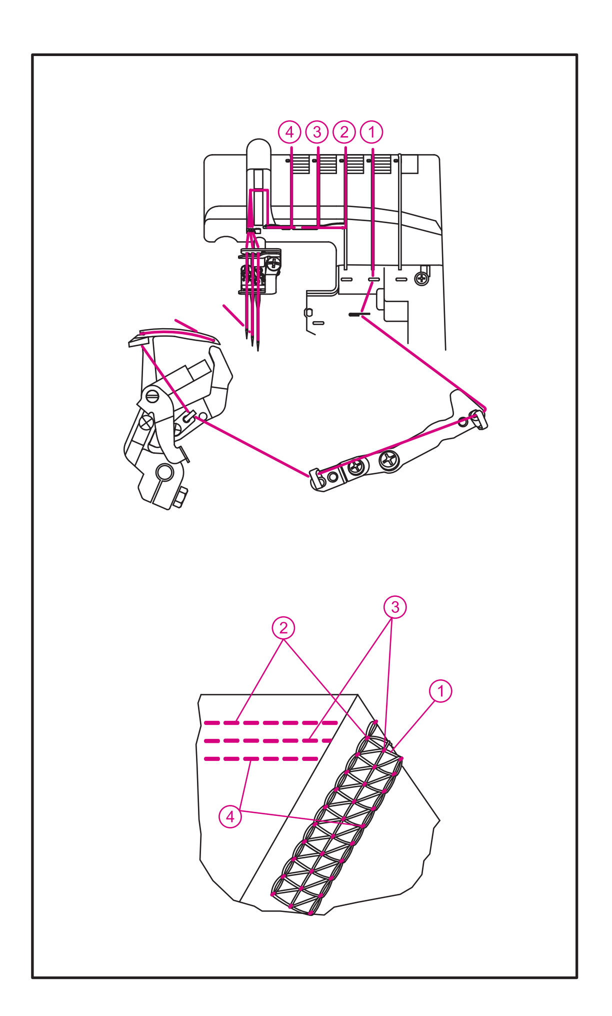
- Corte los hilos restantes.

Nota: Normalmente, las costuras al principio no se deshacen, pero mejor rematar la costura al final siguiendo los mismos pasos descritos arriba.

12. ENHEBRAR LA MAQUINA

Diagrama de Enhebrado:
Tapa de tres hilos/Puntada de Cadeneta

- Un diagrama de enhebrado en color se encuentra dentro, tras la tapa de los garfios.
- Enhebre los hilos por orden del 1 al 4 como muestra el dibujo.



Codigo del Color de Tensión:
Puntada Recubridora:

1. Enhebrar garfio de puntada recubridora .... amarillo
2. Enhebrar la aguja derecha .... rojo
3. Enhebrar la aguja del centro ..... verde
4. Enhebrar la aguja izquierda ...... azul

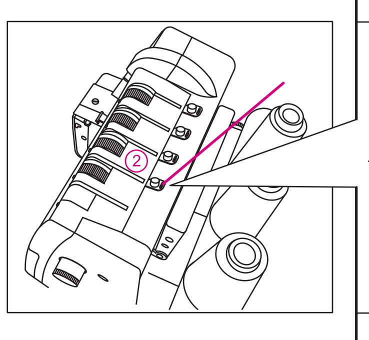
1) Enhebrar el Garfio Para Punto de Cadeneta/ Puntada Recubridora (Amarillo)

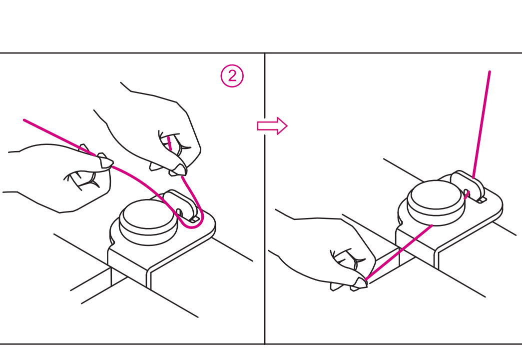
- Enhebrar el garfio para punto de cadeneta como se indica del 1 al 10.

- Eleve el alzaprensatelas para quitar presión en los discos de tensión.

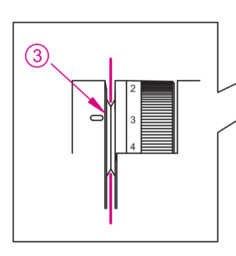
- Pase el hilo desde atrás hacia delante a través del guiahilos 1.

- Enhebre la parte de arriba del guiahilos llevando el hilo hacia la izquierda hasta que se deslice debajo del mismo. Entonces lleve el hilo hacia la derecha del botón como se muestra en el dibujo.





- Mientras sujeta el hilo con los dedos, páselo a través de los discos de tensión y lleve el hilo hacia abajo para asegurarse que entra bien entre los discos de la tensión 3.



- Gire el volante hacia usted hasta que el garfio para punto de cadeneta sobresalga unos 10mm del borde de la placa de aguja.

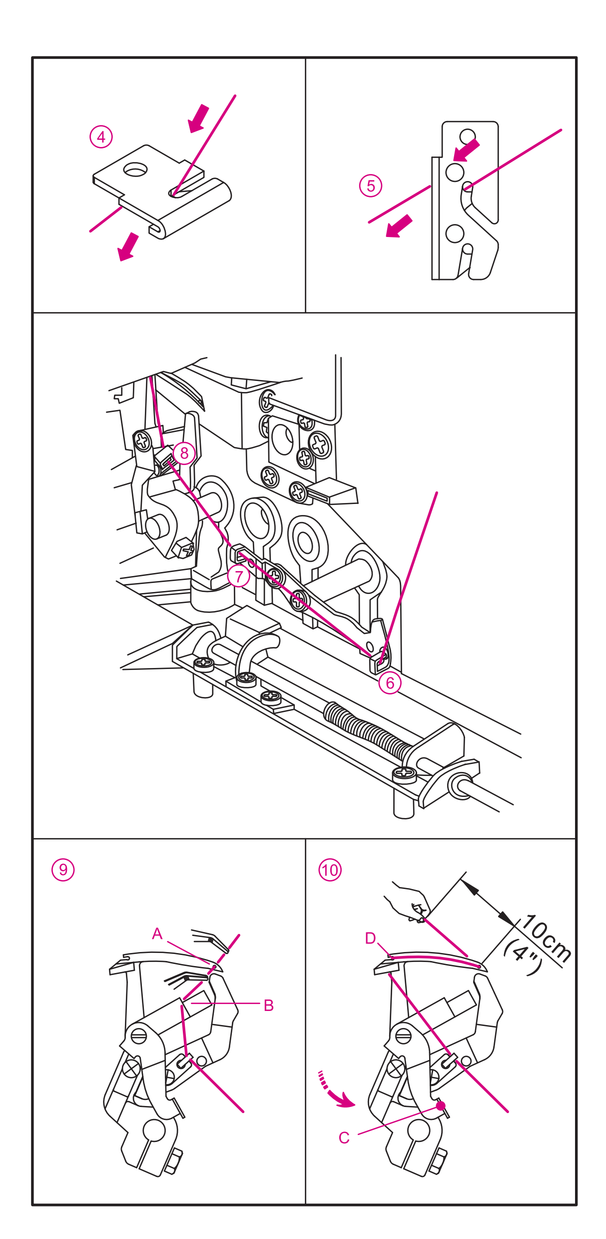
- Enhebre el garfio de la máquina siguiendo el código coloreado en amarillo según los pasos 4 al 10.

  Nota: Use las pinzas que vienen en la caja de accesorios para simplificar el enhebrado.

- Pase el hilo con la punta de las pinzas a través del guiahilos 4.

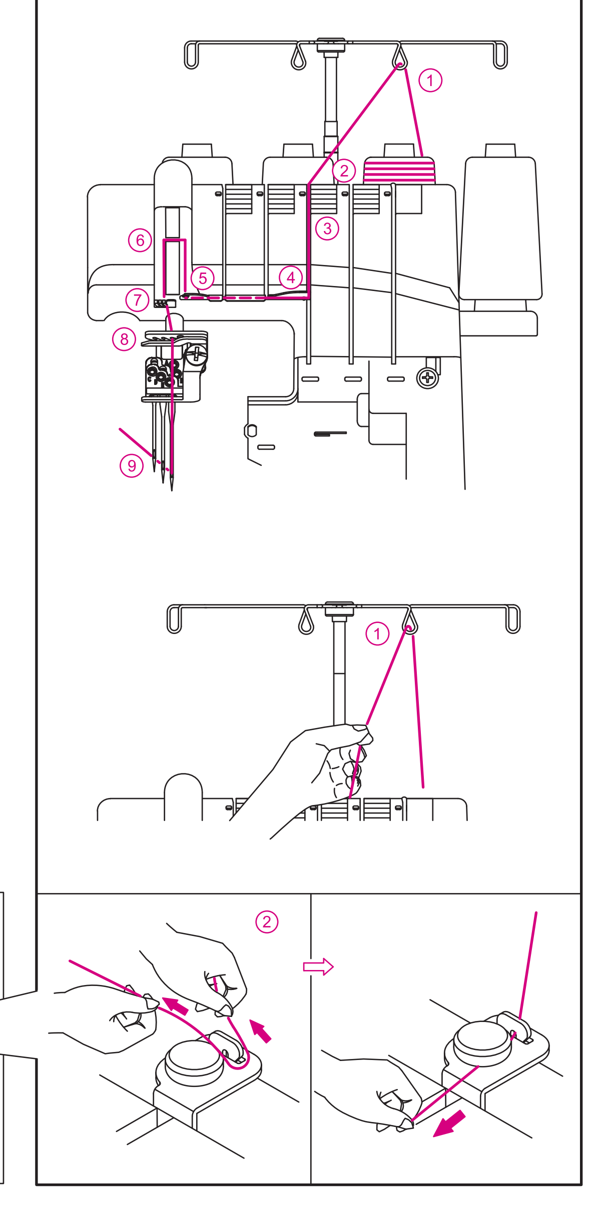
- Pase el hilo con la punta de las pinzas a través de la ranura que se halla delante del guiahilos 5.

- Coloque el hilo con la punta de las pinzas a través del guíahilos 6,7 y 8.



- Enhebre desde atrás por el ojo del garfio (A).
  Deje un cabo de hilo de unos 10cm desde el garfio.
  Coloque el hilo en la ranura V (B) del enhebrador.
  Sujete firmemente el cabo con la mano izquierda y lleve la palanca de enhebrado (C) hacia la posición (D).

(2) Enhebrar la Guja de la Derecha Para Puntada Recubridora (rojo) (E en el sujetador de aguja)



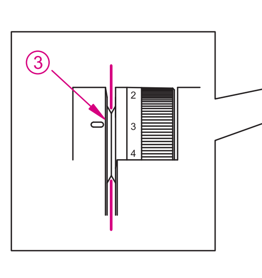
- Enhebre la guja de la derecha para puntada recubridora como se indica del 1 al 9.

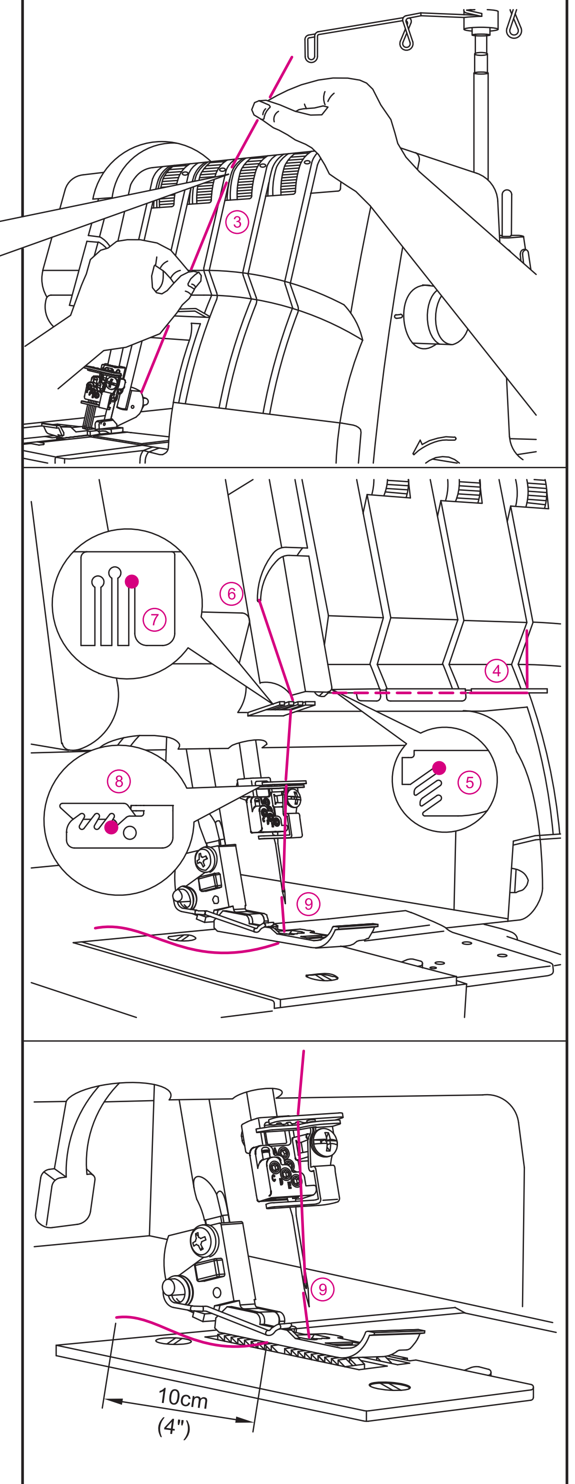
- Levante el alzaprensatelas para quitar tensión del hilos.

- Pase el hilo desde atrás hacia delante a través del guiahilos 1.

- Enhebre la parte de arriba del guiahilos llevando el hilo hacia la izquierda hasta que se deslice por debajo del guiahilos. Entonces pase el hilo por la derecha del botón como se muestra en el dibujo.

- Mientras sujeta el hilo con los dedos, páselo por entre los discos de tensión llévelo hacia abajo para asegurarse que entra correctamente por el dico de tensión 3.





- Continúe enhebrando según los puntos del 4 al 8.

  Nota: Deslice el hilo por la ranura del guiahilos 5. Deslice el hilo por la ranura inferior dela placa de agujas 6. Deslice el hilo por la ranura del medio del guiahilos 7 y 8.

Antes de enhebrar la aguja, asegúrese que el hilo pasa por delante del guiahilos localizado debajo del sujetador de agujas para la puntada recubridora.

- Enhebrar la aguja derecha 9.

  Nota: Para simplificar el enhebrado use las pinzas que vienen en la caja de accesorios.

- Deje un cabo de hilo de unos 10cm.

- Coloque el hilo hacia atrás, debajo del prensatelas.

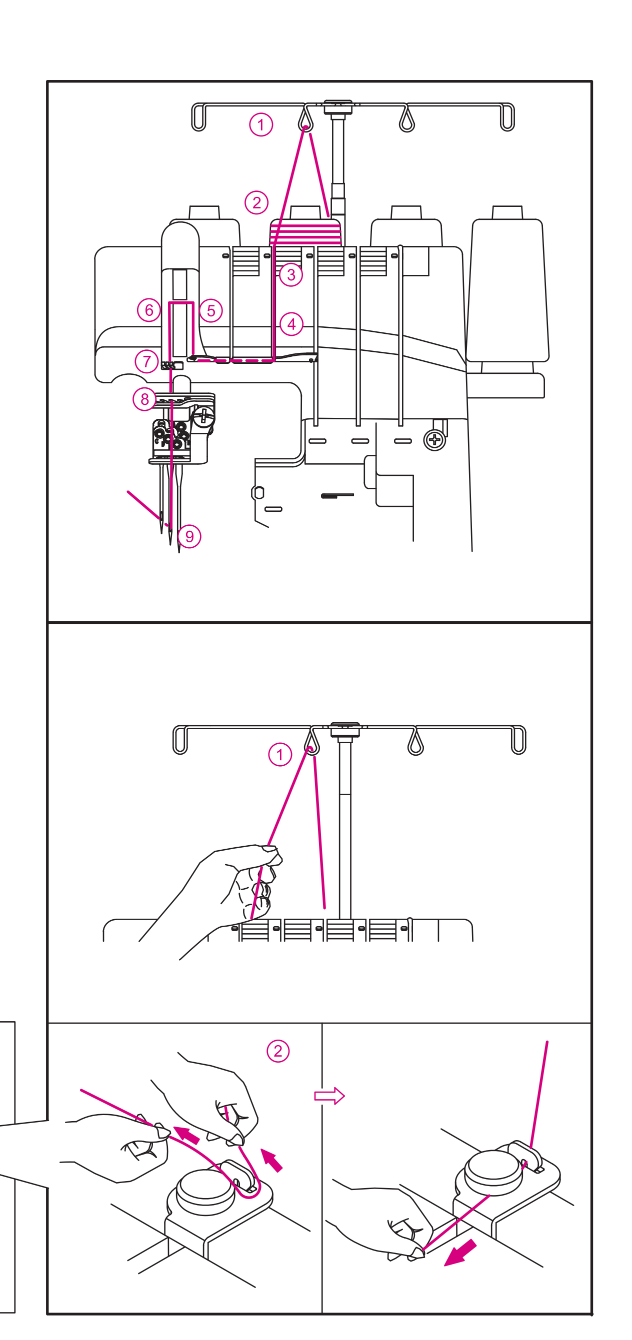
(3) Enhebrar la Aguja del Medio Para Puntada Recubridora y Punto Cadeneta (verde) (D en el sujetador de aguja)

- Enhebre la aguja del medio para puntada recubridora y punto de cadeneta como se indica del 1 al 9.

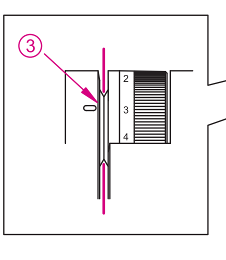
- Levante la palanca alzaprensatelas para quitar tensión en el hilo.

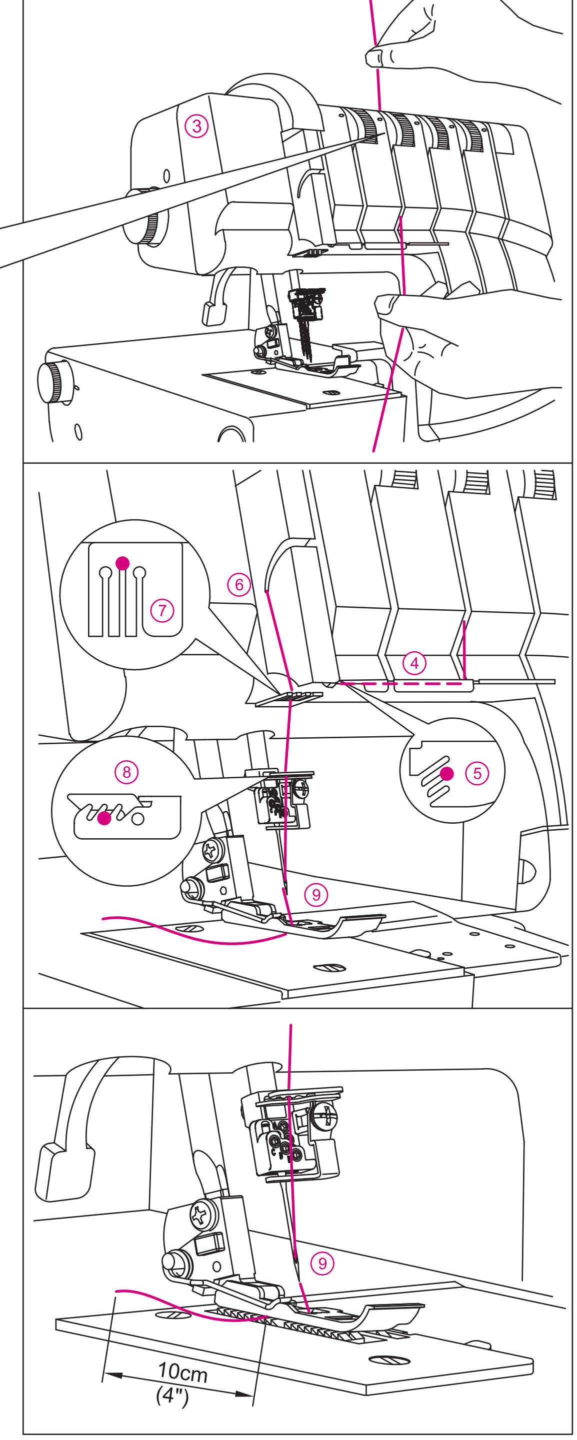
- Pase el hilo desde atrás hacia delante a través del guiahilos 1.

- Enhebre la parte de arriba del guiahilos llevando el hilo hacia la izquierda hasta que se deslice por debajo del guiahilos. Entonces pase el hilo por la derecha del botón como se indica en el dibujo.



- Mientras sujeta el hilo con los dedos, páselo por entre los discos de tensión llévelo hacia abajo para asegurarse que entra correctamente por el dico de tensión 3.





- Continúe enhebrando según los puntos del 4 al 8.

Nota: Deslice el hilo por la ranura del guiahilos 5. Deslice el hilo por la ranura inferior dela placa de agujas 6. Deslice el hilo por la ranura del medio del guiahilos 7 y 8.

Antes de enhebrar la aguja, asegúrese que el hilo pasa por delante del guiahilos localizado debajo del sujetador de agujas para la puntada recubridora.

- Enhebrar la aguja derecha 9.

Nota: Para simplificar el enhebrado use las pinzas que vienen en la caja de accesorios.

- Deje un cabo de hilo de unos 10cm.
- Coloque el hilo hacia atrás, debajo del prensatelas.

4) Enhebrar las agujas de la puntada de recubrimiento

(1) Enhebrar la aguja de la izquierda para la puntada recubridora (azul) (C en el sujetador de agujas)

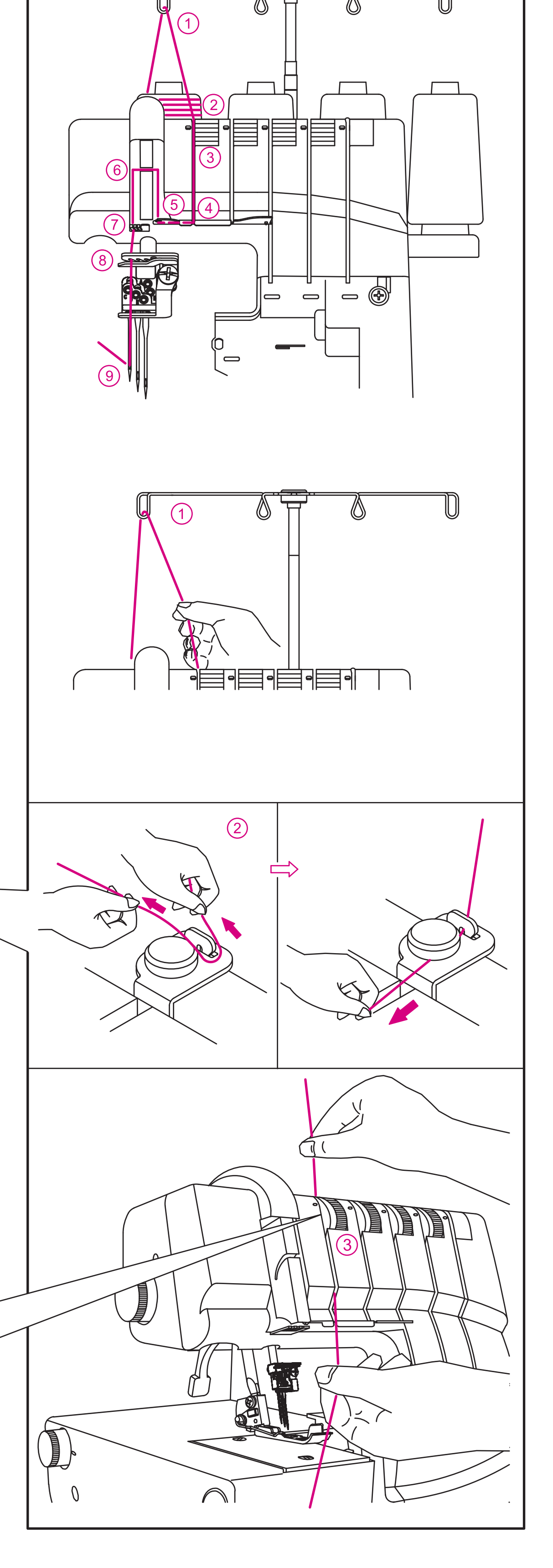
- Enhebrar la aguja izquierda para la puntada recubridora y punto de cadeneta como se indica del 1 al 9.

- Levante el alzaprensatelas para quitar tensión en los hilos.

- Pase el hilo desde atrás hacia delante a través del guiahilos 1.

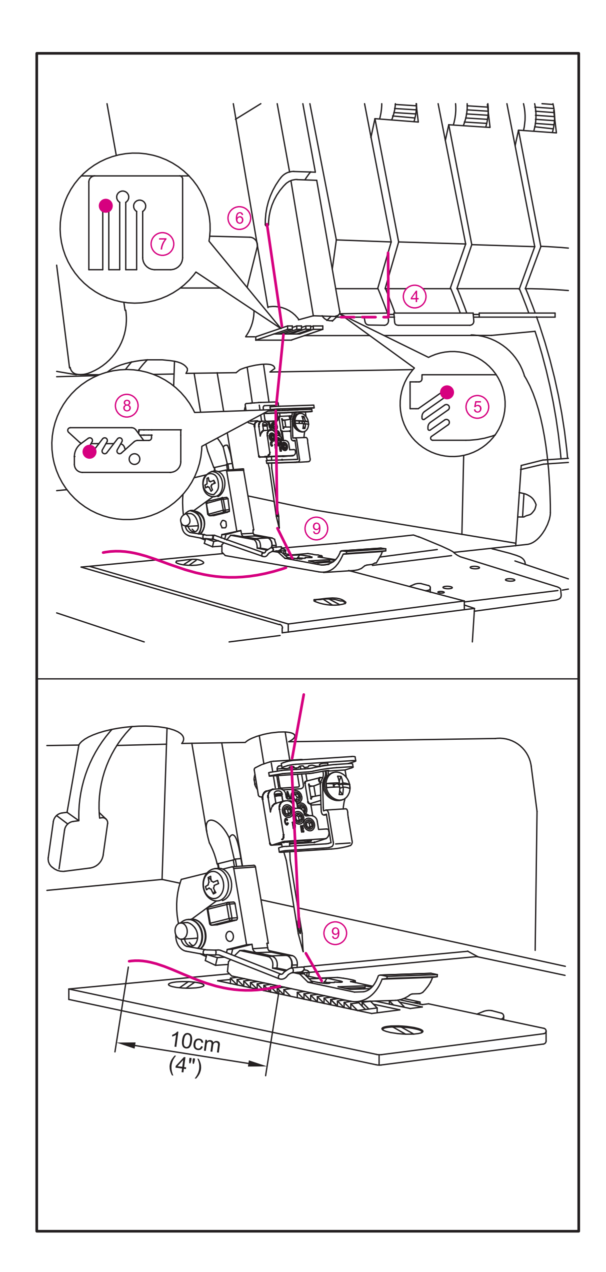
- Enhebre la parte superior del guiahilos llevando el hilo hacia la izquierda hasta que se deslice por debajo del guiahilos. Entonces pase el hilo por la derecha del botón como se muestra en el dibujo.

- Mientras sujeta el hilo con los dedos, páselo por entre los discos de tensión y llévelo hacia abajo para asegurarse que entra correctamente por el disco de tensión 3.



- Continúe enhebrando según los puntos del 4 al 8.

  Nota: Deslice el hilo por la ranura de enfrente del guiahilos 5 y por la ranura inferior de la palanca tirahilos 6. Entonces deslice el hilo por la ranura de la izquierda del guiahilos 7 y 8.



- Antes de enhebrar la aguja, asegúrese que el hilo pasa por delante del guiahilos localizado debajo del sujetador de aguja.

- Enhebre la aguja derecha 9.

  Nota: para simplificar el enhebrado use las pinzas que vienen en la caja de accesorios.

- Deje un cabo de hilo de unos 10cm.
- Ponga el hilo hacia atrás, debajo del prensatelas.

Tensiones Recomendadas Para la Puntada Ercubridora

Nota: * Sólo son sugerencias.

* La tensión de ve afectada por:
  1) El tipo de tela y el grosor
  2) El tamaño de la aguja
  3) El tamaño, el tipo y el contenido de fibra del hilo.

* El largo de la puntada para la puntada recubridora debería estar por encima de N (2.5mm).

Ajustar las tensiones

- Coloque el selector de tensión como se muestra a la derecha y realice una prueba en un trozode tela.

Cómo ajustar las tensiones

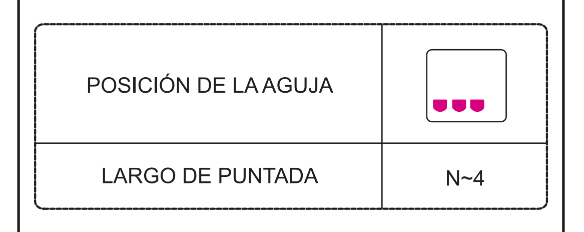
- Cuando la tensión del hilo del garfio para la puntada recubridora esté demasiado floja:
  - Desplace el selector de tensión del garfio de la puntada recubridora (amarillo) a un valor superior.

- Cuando la tensión del hilo de la aguja de la izquierda para la puntada recubridora está demasiado suelta:
  - Desplace el selector de tensión de la aguja de la izquierda para la puntada recubridora (azul) a un valor superior.
  - O desplace el selector de tensión del garfio de la puntada recubridora (amarillo) a un valor inferior.

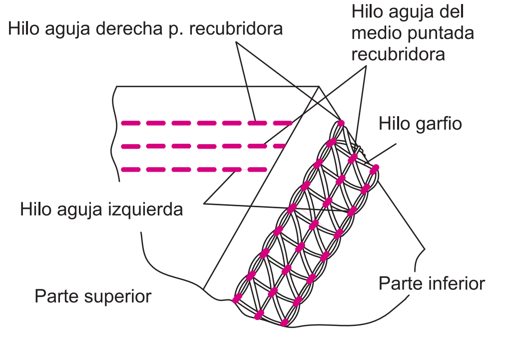
- Cuando la tensión del hilo de la aguja del medio para la puntada recubridora está demasiado suelta:
  - Desplace el selector de tensión de la aguja de la izquierda para la puntada recubridora (verde) a un valor superior.
  - O desplace el selector de tensión del garfio de la puntada recubridora (amarillo) a un valor inferior.

- Cuando la tensión del hilo de la aguja de la derecha para la puntada recubridora está demasiado floja:
  - Desplace el selector de tensión de la aguja de la derecha para la puntada recubridora (rojo) a un valor superior.
  - O desplace el selector de tensión del garfio para la puntada recubridora (amarillo) a un valor inferior.

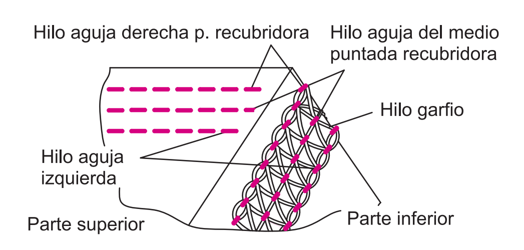
- Cuando la parte de arriba de la tela se encoge entre los hilos de las agujas y las costuras de debajo de la tela quedan tirantes:
  - Desplace el selector de tensión del hilo del garfio para la puntada recubridora (amarillo) a un valor inferior.

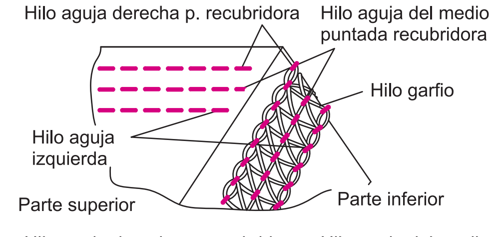


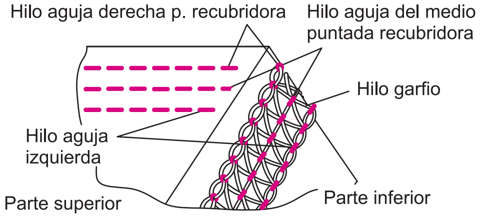
POSICIÓN DE LA AGUJA	
LARGO DE PUNTADA	N~4



Hilo del garfio	Selector de tensión			
	Azul	Verde	Rojo	Amarillo
Polyester	6.0	7.0	7.0	4.0
Texturado	6.0	7.0	7.0	0







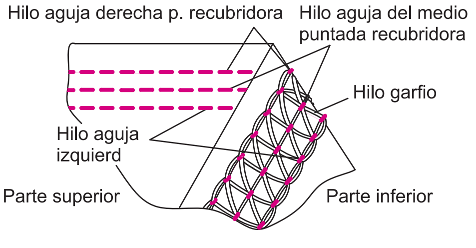


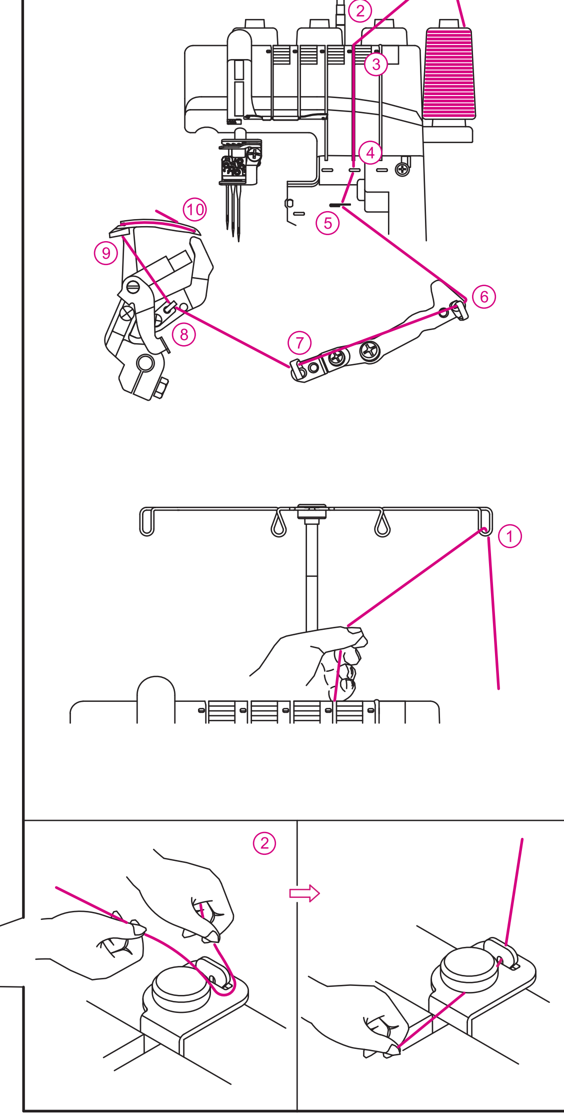
Diagrama de enhebrado: Puntada de recubrimiento: estrecha y doble

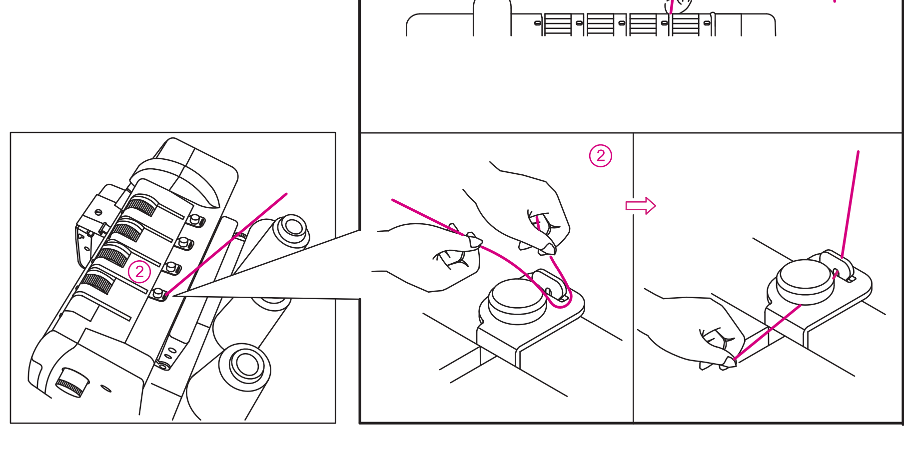
Código de color de tensión: Recubrimiento estrecho y doble

1. Devanadora de la puntada de recubrimiento..................................... Amarillo
2. Aguja media Hilo (D) .... Verde
3. Aguja izquierda Hilo (C) .... Azul
4. Removedor de aguja (E)

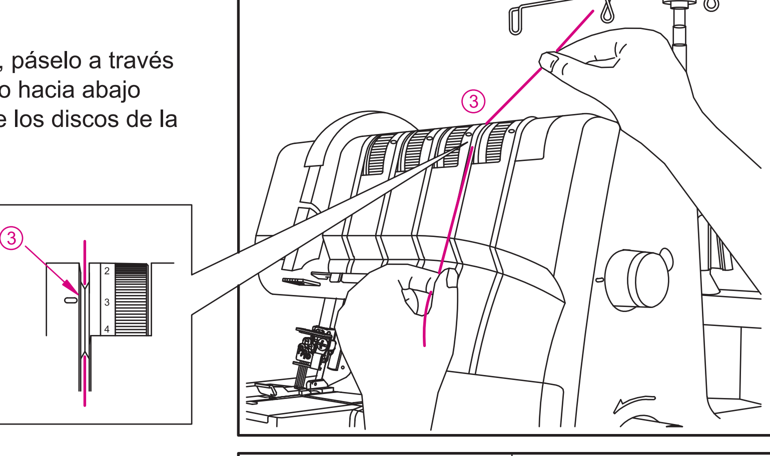
1) Enhebrar el Garfio Para Punto de Cadeneta/ Puntada Recubridora (Amarillo)

- Enhebrar el garfio para punto de cadeneta como se indica del 1 al 10.
- Eleve el alzaprensatelas para quitar presión en los discos de tensión.
- Pase el hilo desde atrás hacia delante a través del guiahilos 1.
- Enhebre la parte de arriba del guiahilos llevando el hilo hacia la izquierda hasta que se deslice debajo del mismo. Entonces lleve el hilo hacia la derecha del botón como se muestra en el dibujo.





- Mientras sujeta el hilo con los dedos, páselo a través de los discos de tensión y lleve el hilo hacia abajo para asegurarse que entra bien entre los discos de la tensión 3.



- Gire el volante hacia usted hasta que el garfio para punto de cadeneta sobresalga unos 10mm del borde de la placa de aguja.

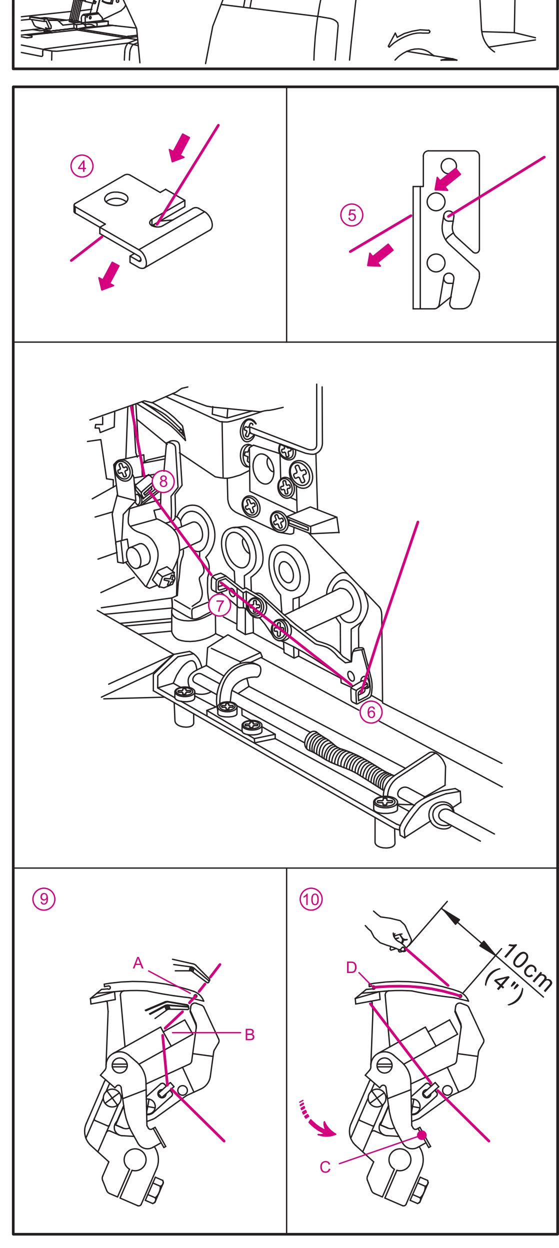
- Enhebre el garfio de la máquina siguiendo el código coloreado en amarillo según los pasos 4 al 10.

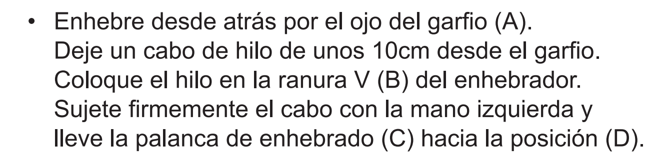
Nota: Use las pinzas que vienen en la caja de accesorios para simplificar el enhebrado.

- Coloque el hijo con la punta de las pinzas a través del guíahilos 4.

- Coloque el hilo con la punta de las pinzas a través de la ranura frontal del guíahilos 5.

- Coloque el hilo con la punta de las pinzas a través del guíahilos 6,7 y 8.





- Enhebre desde atrás por el ojo del garfio (A). Deje un cabo de hilo de unos 10cm desde el garfio. Coloque el hilo en la ranura V (B) del enhebrador. Sujete firmemente el cabo con la mano izquierda y lleve la palanca de enhebrado (C) hacia la posición (D).

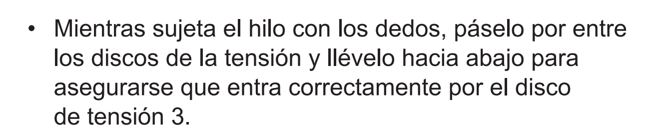
(2) Enhebrar la aguja del medio para puntada recubridora y punto cadeneta (verde) (D en el sujetador de aguja)

- Enhebre la aguja del medio para puntada recubridora y punto de cadeneta como se indica del 1 al 9.

- Levante la palanca alzaprensatelas para quitar tensión en el hilo.

- Pase el hilo desde atrás hacia delante a través del guiahilos 1.

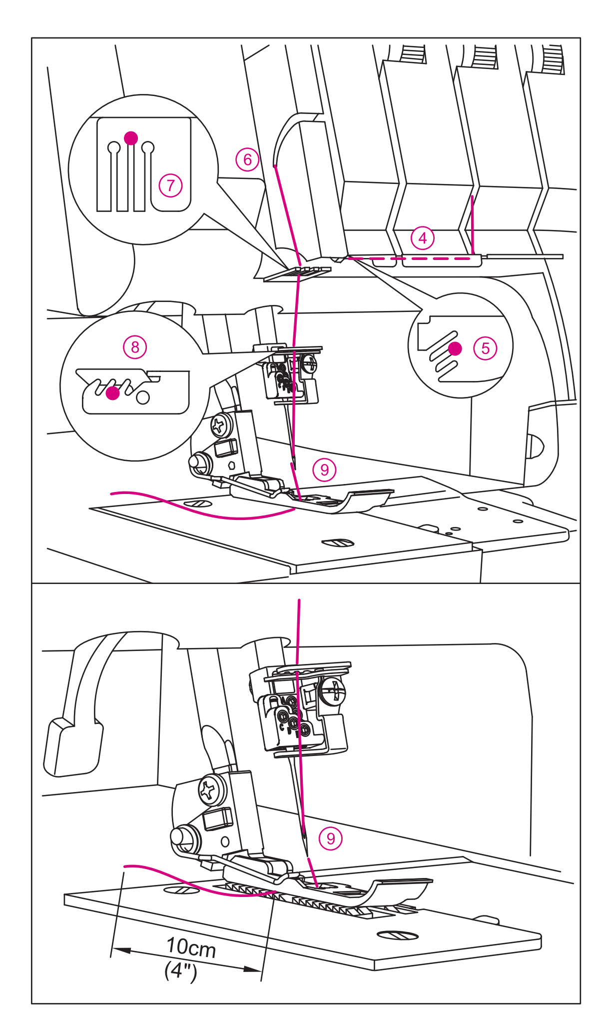
- Enhebre la parte de arriba del guiahilos llevando el hilo hacia la izquierda hasta que se deslice por debajo del guiahilos. Entonces pase el hilo por la derecha del botón como se indica en el dibujo.



- Mientras sujeta el hilo con los dedos, páselo por entre los discos de la tensión y llévelo hacia abajo para asegurarse que entra correctamente por el disco de tensión 3.

- Continúe enhebrando según los puntos del 4 al 8.

  Nota: Deslice el hilo por la ranura de enfrente del guiahilos 5 y por la ranura inferior de la palanca tirahilos 6. Entonces deslice el hilo por la ranura de la izquierda del guiahilos 7 y 8.



Antes de enhebrar la aguja, asegúrese que el hilo pasa por delante del guiahilos localizado debajo del sujetador de aguja.

- Enhebre la aguja derecha 9.

  Nota: para simplificar el enhebrado use las pinzas que vienen en la caja de accesorios.

- Deje un cabo de hilo de unos 10cm.
- Ponga el hilo hacia atrás, debajo del prensatelas.

Enhebrado de las agujas de la puntada de recubrimiento

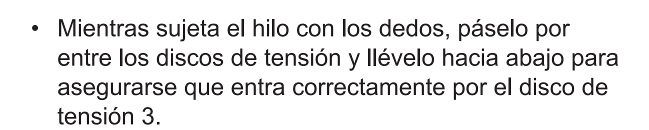
(3) Enhebrar la Aguja de la Izquierda Para la Puntada Recubridora (azul) (C en el sujetador de agujas)

- Enhebrar la aguja izquierda para la puntada recubridora y punto de cadeneta como se indica del 1 al 9.

- Levante el alzaprensatelas para quitar tensión en los hilos.

- Pase el hilo desde atrás hacia delante a través del guiahilos 1.

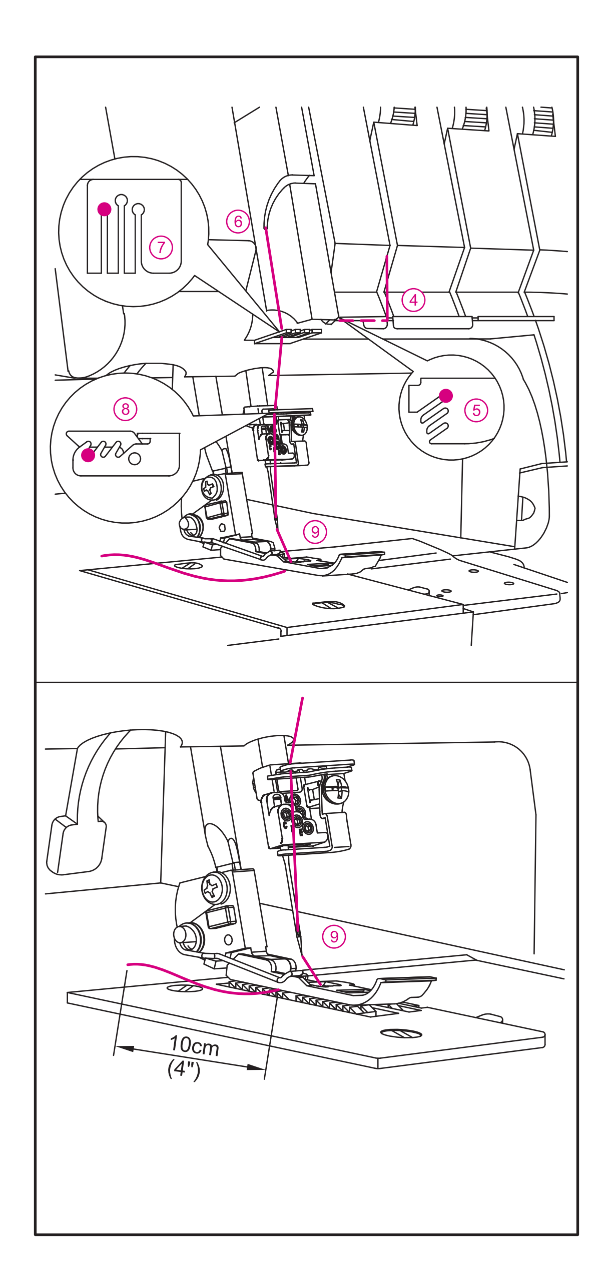
- Enhebre la parte superior del guiahilos llevando el hilo hacia la izquierda hasta que se deslice por debajo del guiahilos. Entonces pase el hilo por la derecha del botón como se muestra en el dibujo.



- Mientras sujeta el hilo con los dedos, páselo por entre los discos de tensión y llévelo hacia abajo para asegurarse que entra correctamente por el disco de tensión 3.

- Continúe enhebrando según los puntos del 4 al 8.

  Nota: Deslice el hilo por la ranura de enfrente del guiahilos 5 y por la ranura inferior de la palanca tirahilos 6. Entonces deslice el hilo por la ranura de la izquierda del guiahilos 7 y 8.



- Antes de enhebrar la aguja, asegúrese que el hilo pasa por delante del guiahilos localizado debajo del sujetador de aguja.

- Enhebre la aguja derecha 9.

  Nota: para simplificar el enhebrado use las pinzas que vienen en la caja de accesorios.

- Deje un cabo de hilo de unos 10cm.
- Ponga el hilo hacia atrás, debajo del prensatelas.

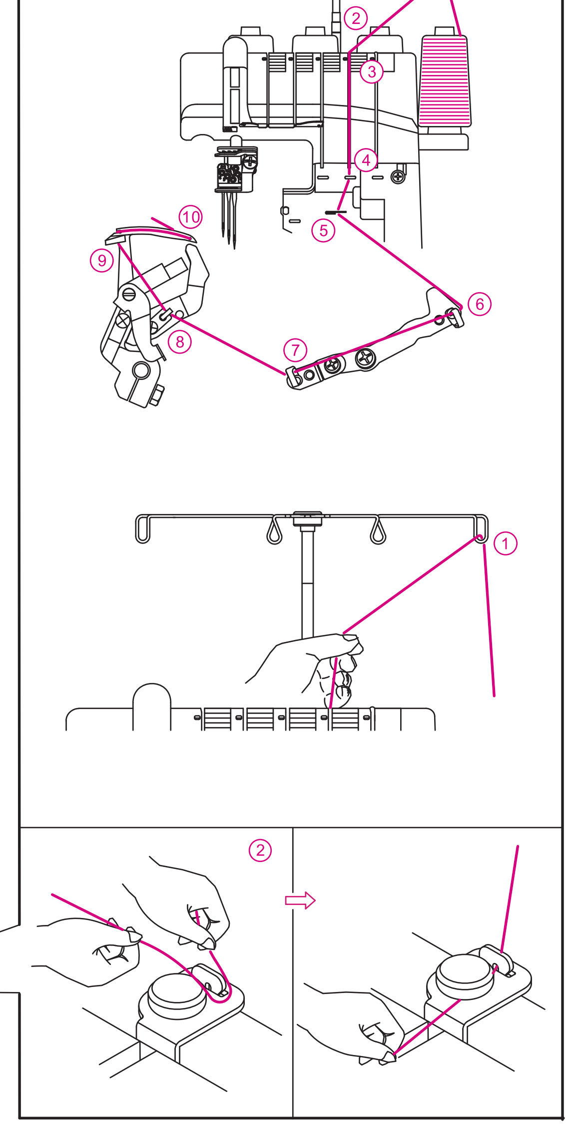
Diagrama de enhebrado: Puntada de recubrimiento - Ancha y doble

Código de color de tensión: Tapa ancha de dos hilos

1. Devanadora de la puntada de recubrimiento.................................... Amarillo
2. Aguja media Hilo (E) .... Rojo
3. Aguja izquierda Hilo (C) .... Azul
4. Removedor de aguja (D)

1) Enhebrar el Garfio Para Punto de Cadeneta/ Puntada Recubridora (Amarillo)

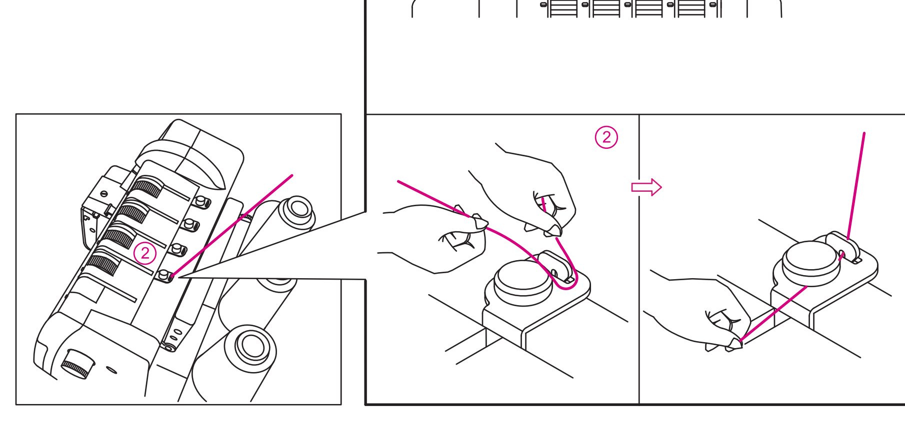
- Enhebrar el garfio para punto de cadeneta como se indica del 1 al 10.



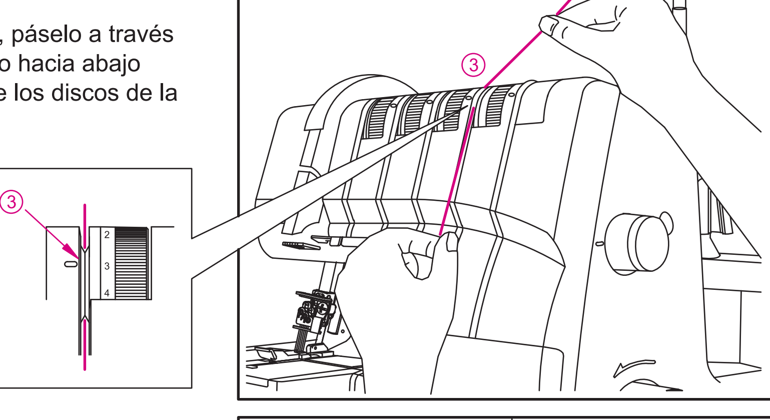
- Eleve el alzaprensatelas para quitar presión en los discos de tensión.

- Pase el hilo desde atrás hacia delante a través del guiahilos 1.

- Enhebre la parte de arriba del guiahilos llevando el hilo hacia la izquierda hasta que se deslice debajo del mismo. Entonces lleve el hilo hacia la derecha del botón como se muestra en el dibujo.



- Mientras sujeta el hilo con los dedos, páselo a través de los discos de tensión y lleve el hilo hacia abajo para asegurarse que entra bien entre los discos de la tensión 3.



- Gire el volante hacia usted hasta que el garfio para punto de cadeneta sobresalga unos 10mm del borde de la placa de aguja.

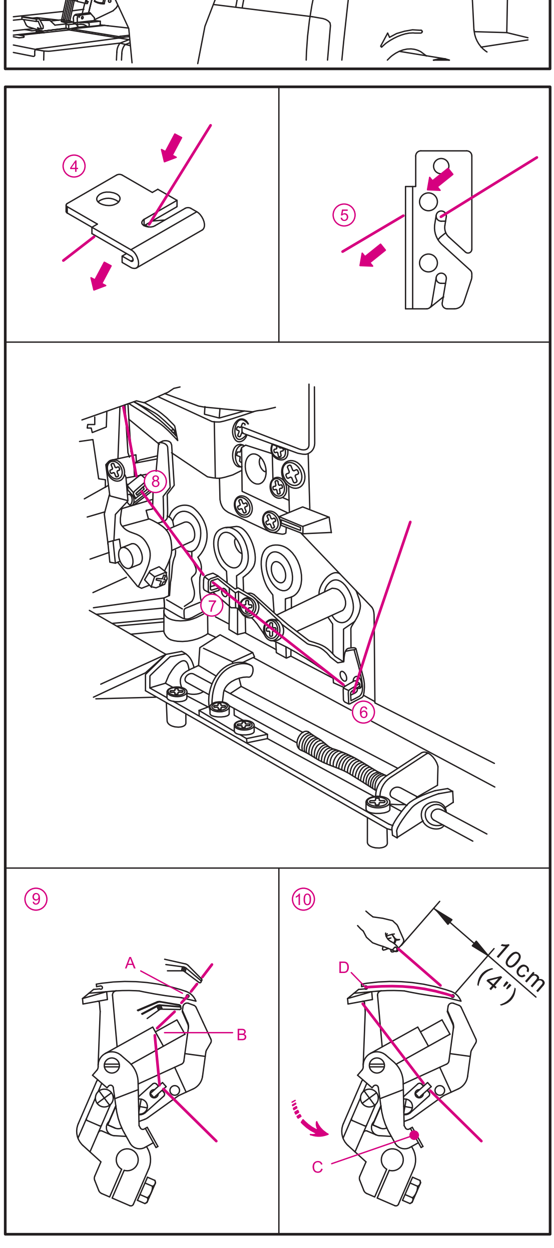
- Enhebre el garfio de la máquina siguiendo el código coloreado en amarillo según los pasos 4 al 10.

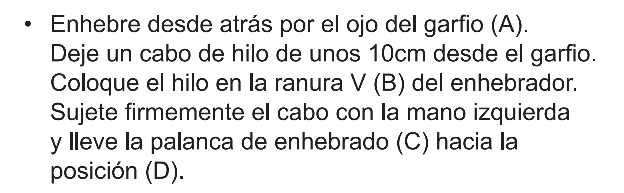
Nota: Use las pinzas que vienen en la caja de accesorios para simplificar el enhebrado.

- Coloque el hijo con la punta de las pinzas a través del guíahilos 4.

- Coloque el hilo con la punta de las pinzas a través de la ranura frontal del guíahilos 5.

- Coloque el hilo con la punta de las pinzas a través del guíahilos 6,7 y 8.





- Enhebre desde atrás por el ojo del garfio (A). Deje un cabo de hilo de unos 10cm desde el garfio. Coloque el hilo en la ranura V (B) del enhebrador. Sujete firmemente el cabo con la mano izquierda y lleve la palanca de enhebrado (C) hacia la posición (D).

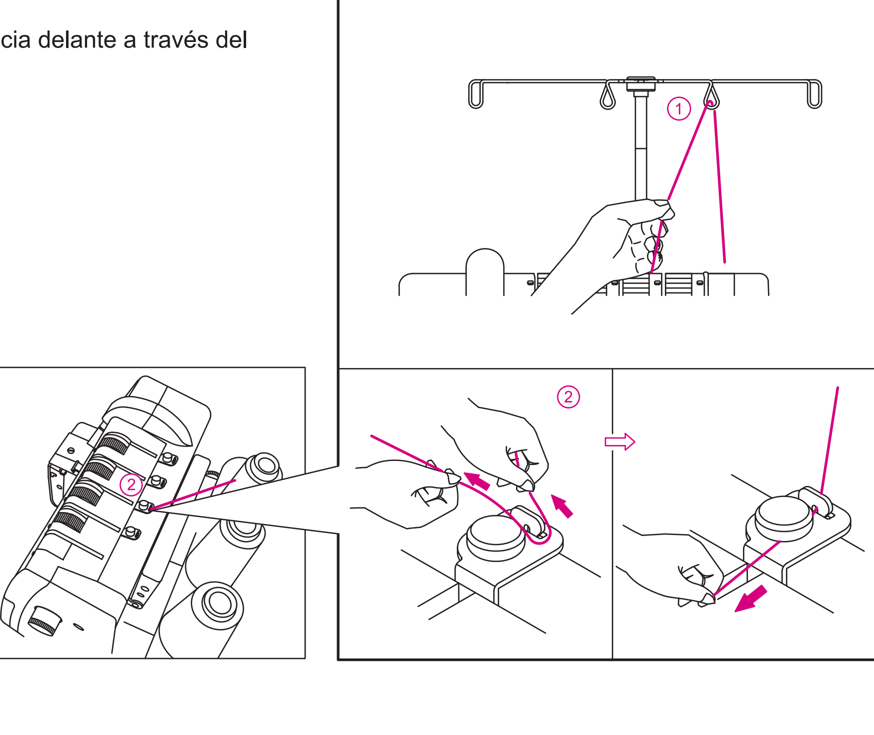
(2) Enhebrar la Guja de la Derecha Para Puntada Recubridora (rojo) (E en el sujetador de aguja)

- Enhebre la guja de la derecha para puntada recubridora como se indica del 1 al 9.

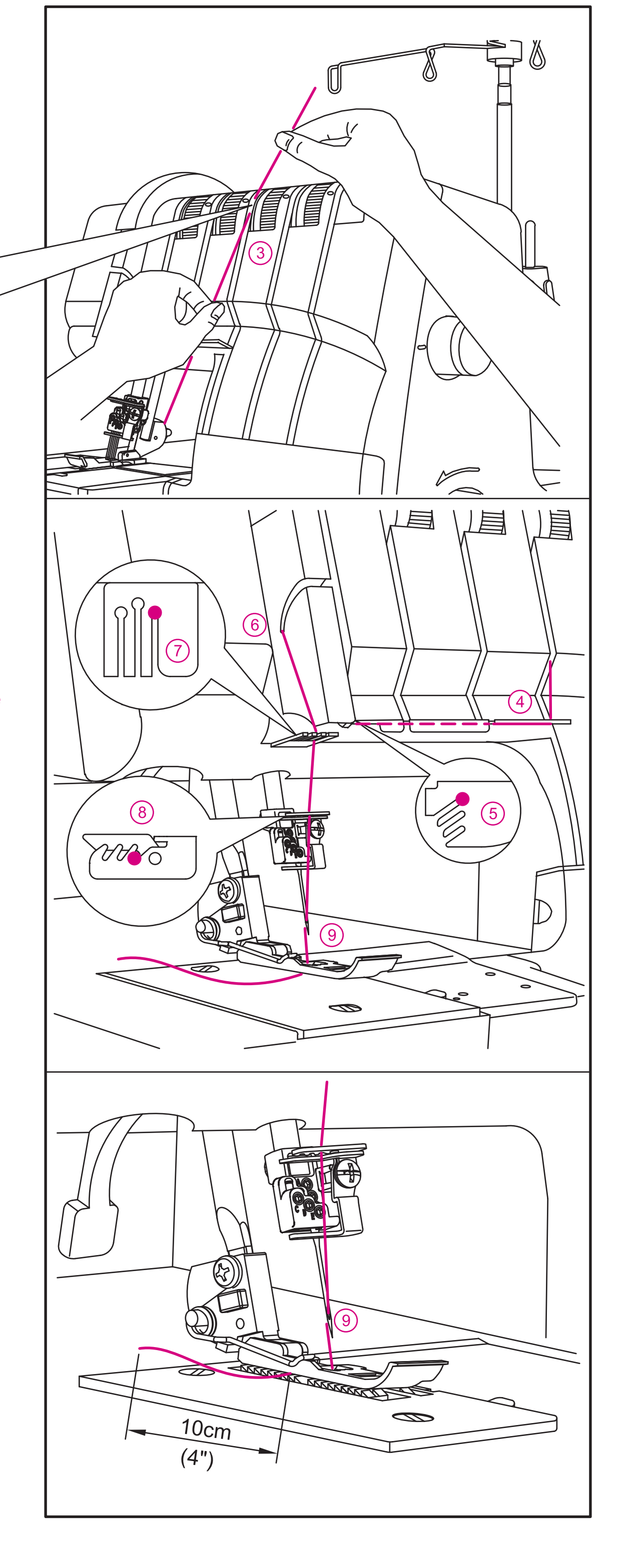
- Levante el alzaprensatelas para quitar tensión del hilos.

- Pase el hilo desde atrás hacia delante a través del guiahilos 1.

- Enhebre la parte de arriba del guiahilos llevando el hilo hacia la izquierda hasta que se deslice por debajo del guiahilos. Entonces pase el hilo por la derecha del botón como se muestra en el dibujo.



- Mientras sujeta el hilo con los dedos, páselo por entre los discos de tensión llévelo hacia abajo para asegurarse que entra correctamente por el dico de tensión 3.



- Continúe enhebrando según los puntos del 4 al 8.

  Nota: Deslice el hilo por la ranura del guiahilos 5.
  Deslice el hilo por la ranura inferior dela placa de agujas 6. Deslice el hilo por la ranura del medio del guiahilos 7 y 8.

Antes de enhebrar la aguja, asegúrese que el hilopasa por delante del guiahilos localizado debajo del sujetador de agujas para la puntada recubridora.

- Enhebrar la aguja derecha 9.

  Nota: Para simplificar el enhebrado use las pinzas que vienen en la caja de accesorios.

- Deje un cabo de hilo de unos 10cm.
- Coloque el hilo hacia atrás, debajo del prensatelas.

3) Enhebrar las agujas de la puntada de recubrimiento

(1) Enhebrar la Aguja de la Izquierda Para la Puntada Recubridora (azul) (C en el sujetador de agujas)

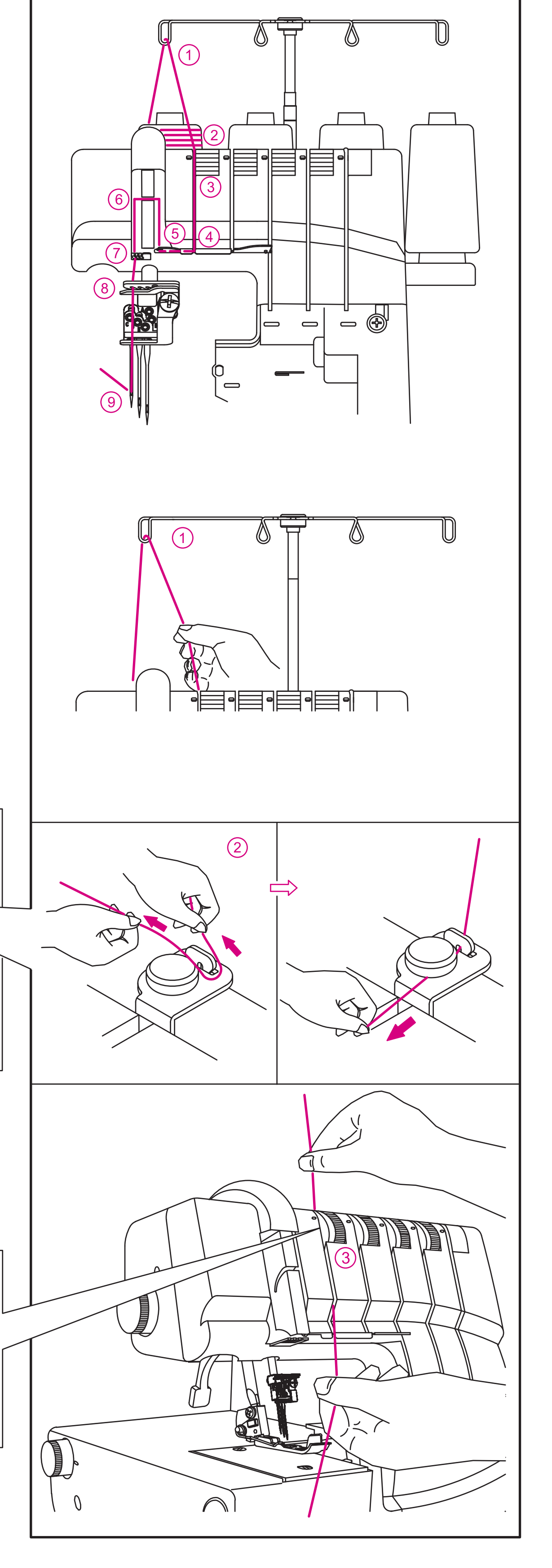
- Enhebrar la aguja izquierda para la puntada recubridora y punto de cadeneta como se indica del 1 al 9.

- Levante el alzaprensatelas para quitar tensión en los hilos.

- Pase el hilo desde atrás hacia delante a través del guiahilos 1.

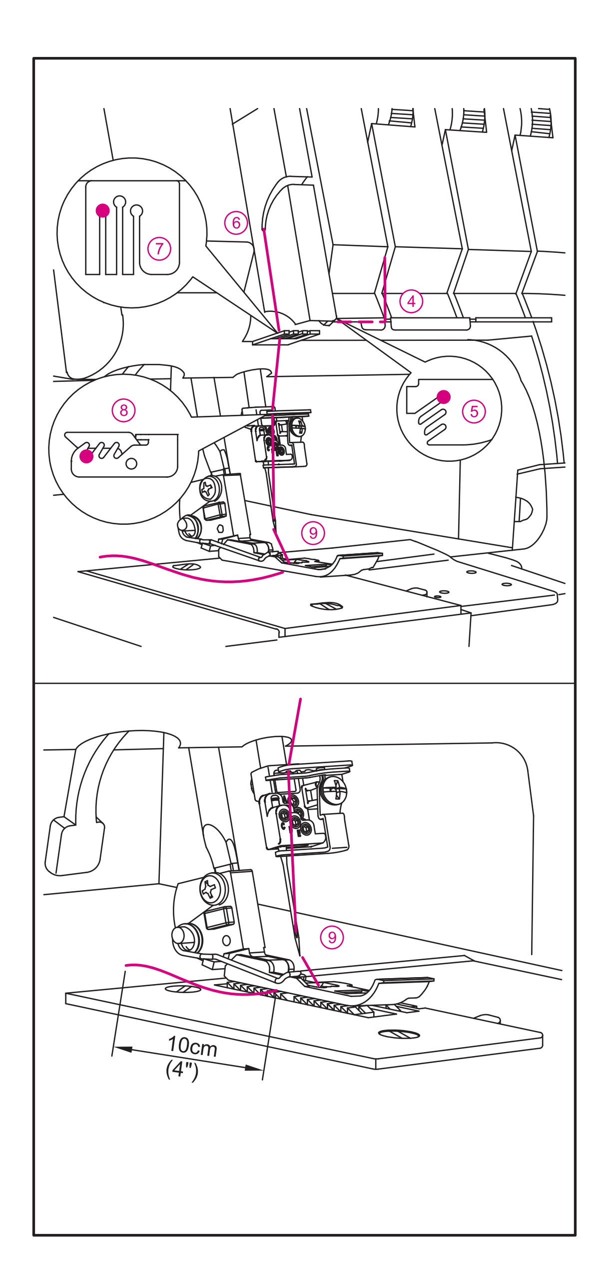
- Enhebre la parte superior del guiahilos llevando el hilo hacia la izquierda hasta que se deslice por debajo del guiahilos. Entonces pase el hilo por la derecha del botón como se muestra en el dibujo.

- Mientras sujeta el hilo con los dedos, páselo por entre los discos de tensión y llévelo hacia abajo para asegurarse que entra correctamente por el disco de tensión 3.



- Continúe enhebrando según los puntos del 4 al 8.

  Nota: Deslice el hilo por la ranura de enfrente del guiahilos 5 y por la ranura inferior de la palanca tirahilos 6. Entonces deslice el hilo por la ranura de la izquierda del guiahilos 7 y 8.



- Antes de enhebrar la aguja, asegúrese que el hilo pasa por delante del guiahilos localizado debajo del sujetador de aguja.

- Enhebre la aguja derecha 9.

  Nota: para simplificar el enhebrado use las pinzas que vienen en la caja de accesorios.

- Deje un cabo de hilo de unos 10cm.
- Ponga el hilo hacia atrás, debajo del prensatelas.

Tensiones Recomendadas Para la Puntada Ercubridora

Nota: * Sólo son sugerencias.

* La tensión de ve afectada por:
  1) El tipo de tela y el grosor
  2) El tamaño de la aguja
  3) El tamaño, el tipo y el contenido de fibra del hilo.

* El largo de la puntada para la puntada recubridora debería estar por encima de N (2.5mm).

Ajustar las tensiones

- Coloque el selector de tensión como se muestra a la derecha y realice una prueba en un trozo de tela.

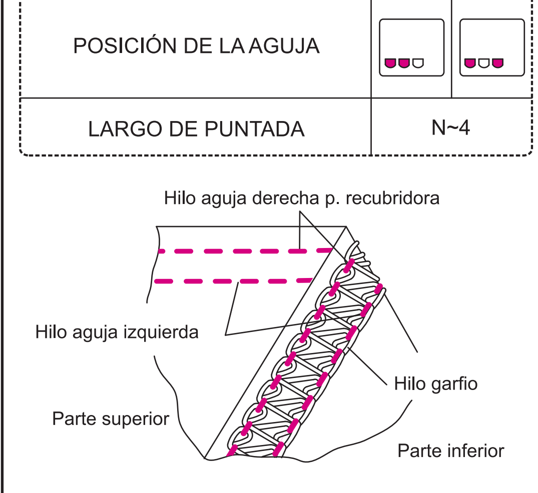
Cómo ajustar las tensiones

- Cuando la tensión del hilo del garfio para la puntada recubridora esté demasiado floja:
  - Desplace el selector de tensión del garfio de la puntada recubridora (amarillo) a un valor superior.

- Cuando la tensión del hilo de la aguja de la izquierda para la puntada recubridora está demasiado suelta:
  - Desplace el selector de tensión de la aguja de la izquierda para la puntada recubridora (azul) a un valor superior.
  - O desplace el selector de tensión del garfio de la puntada recubridora (amarillo) a un valor inferior.

- Cuando la tensión del hilo de la aguja de la derecha para la puntada recubridora está demasiado floja:
  - Desplace el selector de tensión de la aguja de la derecha para la puntada recubridora (verde o azul) a un valor superior.
  - O desplace el selector de tensión del garfio para la puntada recubridora (amarillo) a un valor inferior.

- Cuando la parte de arriba de la tela se encoge entre los hilos de las agujas y las costuras dedebajo de la tela quedan tirantes:
  - Desplace el selector de tensión del hilo del garfio para la puntada recubridora (amarillo) a un valor inferior.



Hilo del garfio	Selector de tensión			
	Azul	Verde	Rojo	Amarillo
Polyester	6.0	7.0		5.0
Texturado	6.0	7.0		0

Hilo del garfio	Selector de tensión			
	Azul	Verde	Rojo	Amarillo
Polyester	6.0		7.0	4.0
Texturado	6.0		7.0	0

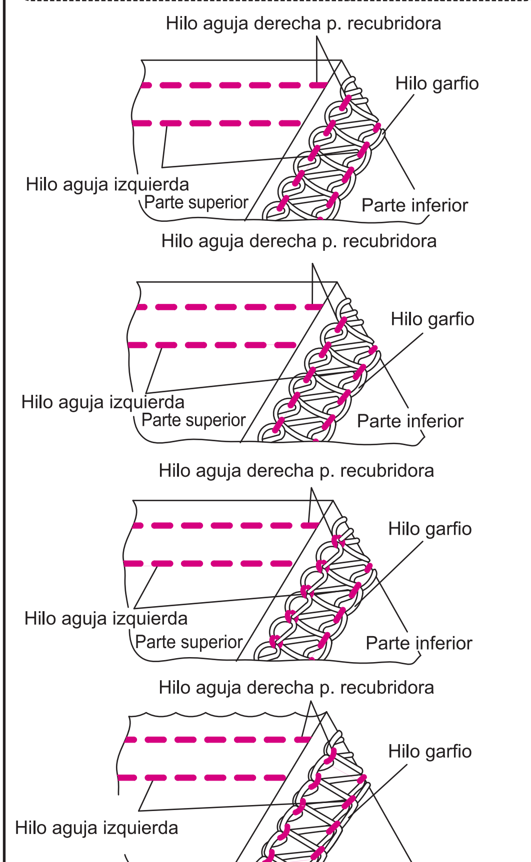
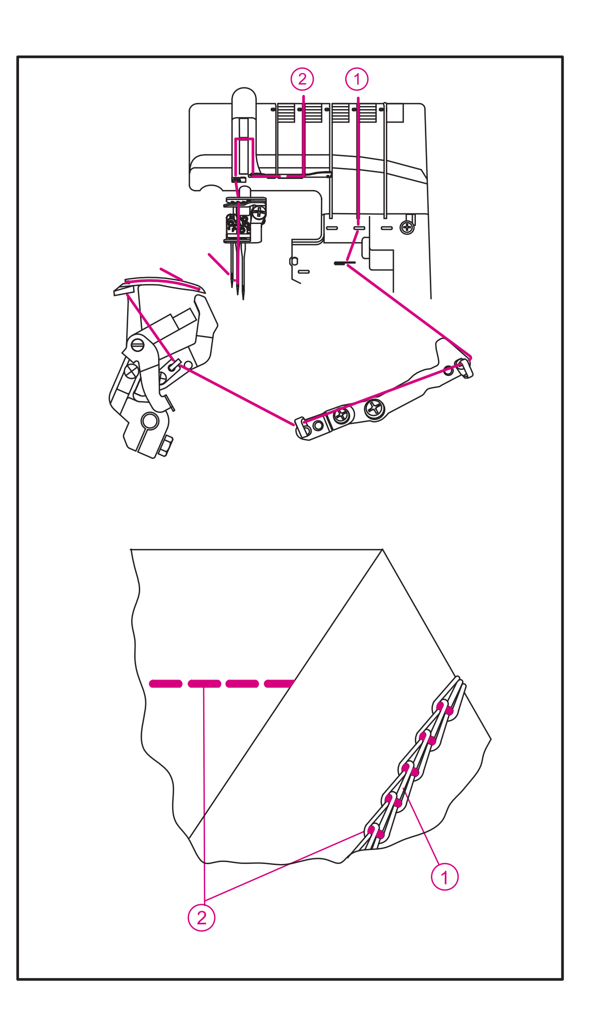


Diagrama de Enhebrado: Puntada de Cadeneta

- Un diagrama de enhebrado en color se encuentra dentro, tras la tapa de los garfios.
- Extraiga la aguja derecha (E) e izquierda (C)
- Enhebre los hilos por orden del 1 al 2 como muestra el dibujo.



Codigo del Color de Tensión: Puntada de cadeneta

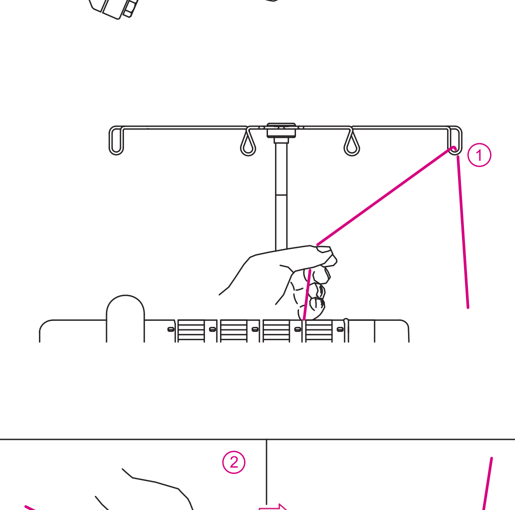
1. Hilo del garfio para puntada de cadeneta.. amarillo
2. Hilo de la aguja para puntada de cadeneta (D).. verde

1) Enhebrar el Garfio Para Punto de Cadeneta/ Puntada Recubridora (Amarillo)

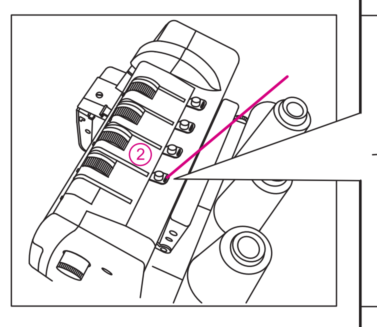
- Enhebrar el garfio para punto de cadeneta como se indica del 1 al 10.

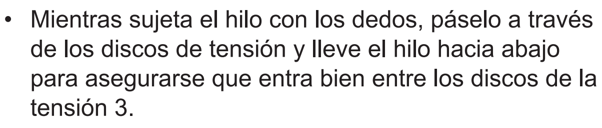
- Eleve el alzaprensatelas para quitar presión en los discos de tensión.

- Pase el hilo desde atrás hacia delante a través del guiahilos 1.

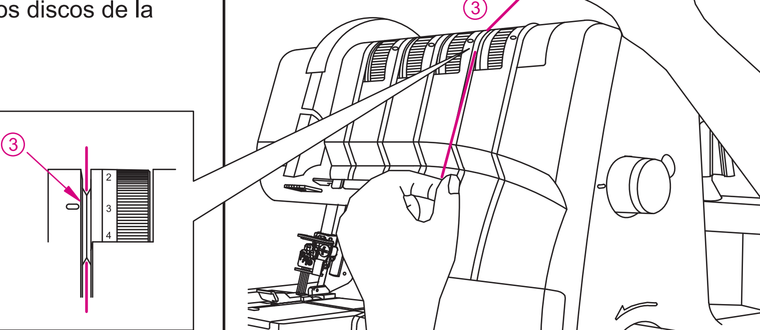


- Enhebre la parte de arriba del guiahilos llevando el hilo hacia la izquierda hasta que se deslice debajo del mismo. Entonces lleve el hilo hacia la derecha del botón como se muestra en el dibujo.





- Mientras sujeta el hilo con los dedos, páselo a través de los discos de tensión y lleve el hilo hacia abajo para asegurarse que entra bien entre los discos de la tensión 3.



- Gire el volante hacia usted hasta que el garfio para punto de cadeneta sobresalga unos 10mm del borde de la placa de aguja.

- Enhebre el garfio de la máquina siguiendo el código coloreado en amarillo según los pasos 4 al 10.

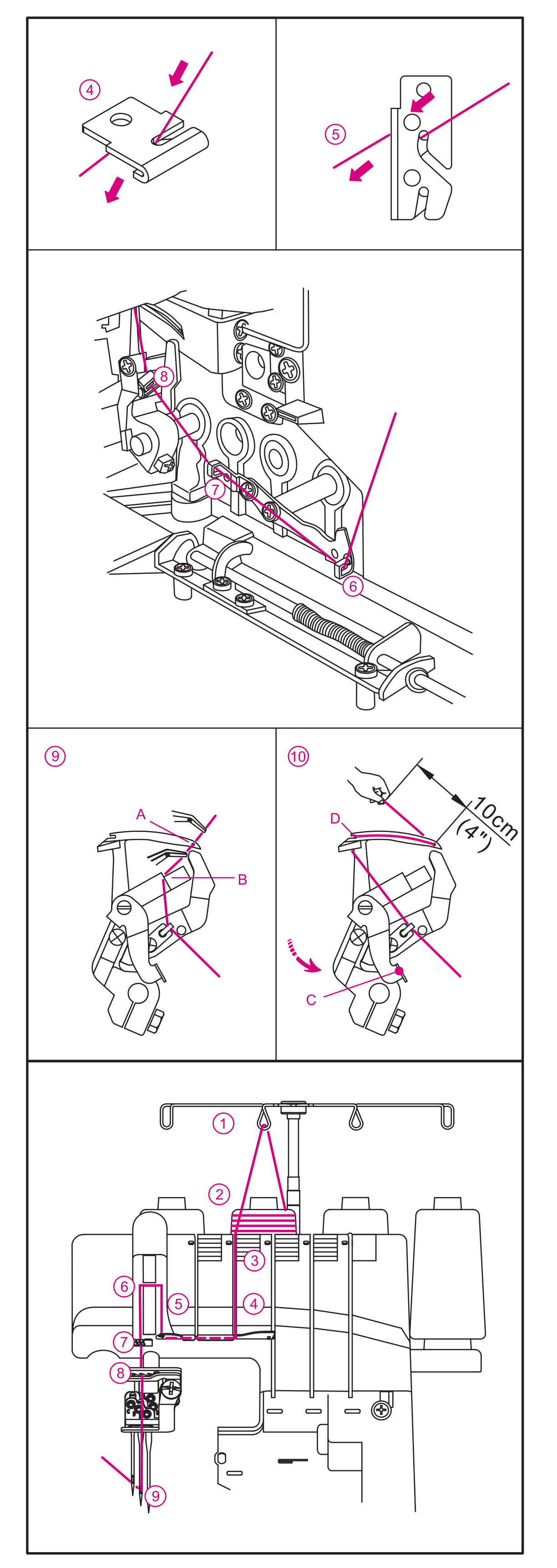
Nota: Use las pinzas que vienen en la caja de accesorios para simplificar el enhebrado.

- Pase el hilo con la punta de las pinzas a través del guiahilos.

- Coloque el hilo con la punta de las pinzas a través de la ranura frontal del guíahilos 5.

- Coloque el hilo con la punta de las pinzas a través del guíahilos 6,7 y 8.

- Enhebre desde atrás por el ojo del garfio (A).
  Deje un cabo de hilo de unos 10cm desde el garfio.
  Coloque el hilo en la ranura V (B) del enhebrador.
  Sujete firmemente el cabo con la mano izquierda y lleve la palanca de enhebrado (C) hacia la posición (D).



(2) Enhebrar la Aguja del Medio Para Puntada Recubridora y Punto Cadeneta (verde) (D en el sujetador de aguja)

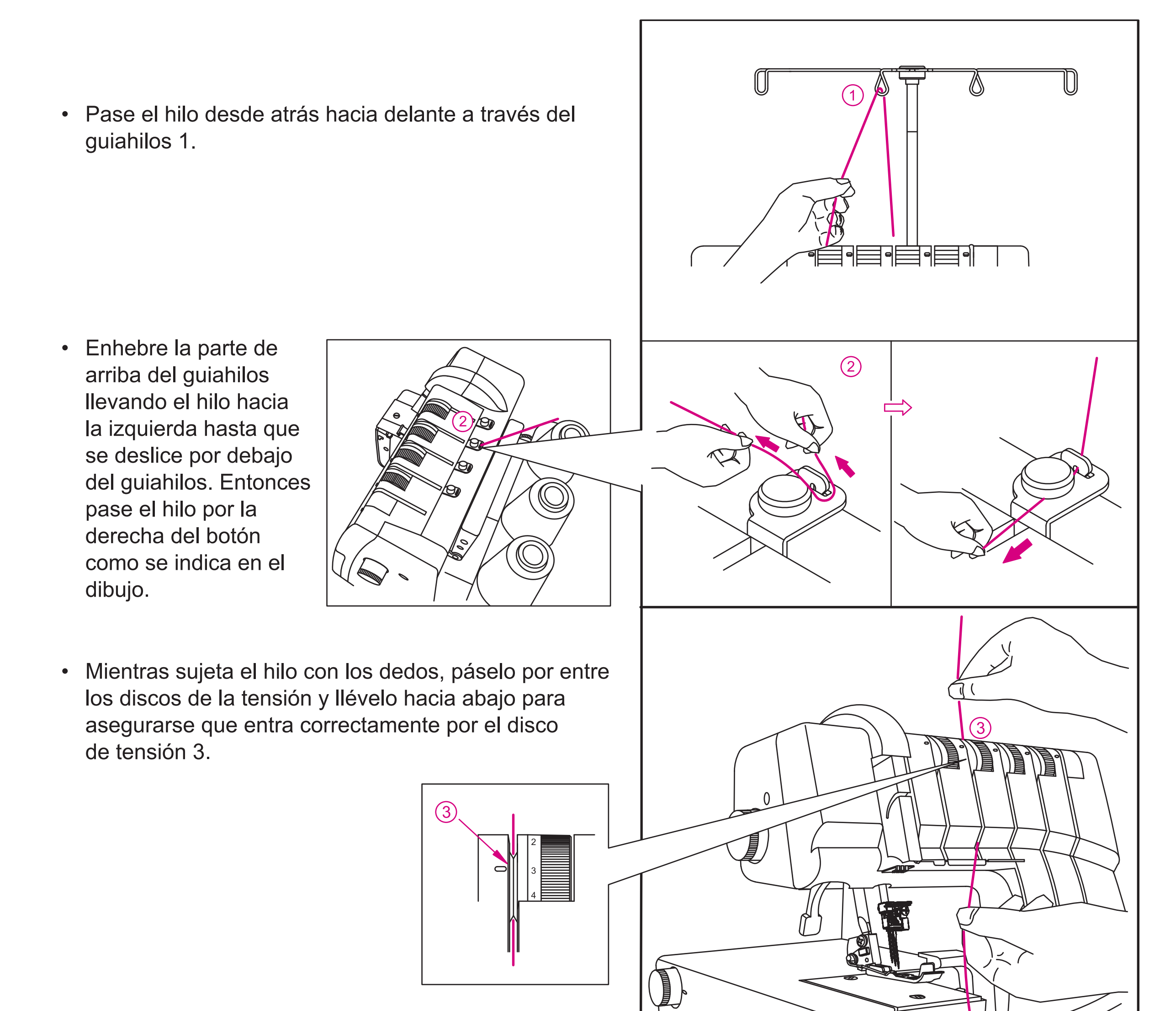
- Enhebre la aguja del medio para puntada recubridora y punto de cadeneta como se indica del 1 al 9.

- Levante la palanca alzaprensatelas para quitar tensión en el hilo.

- Pase el hilo desde atrás hacia delante a través del guiahilos 1.

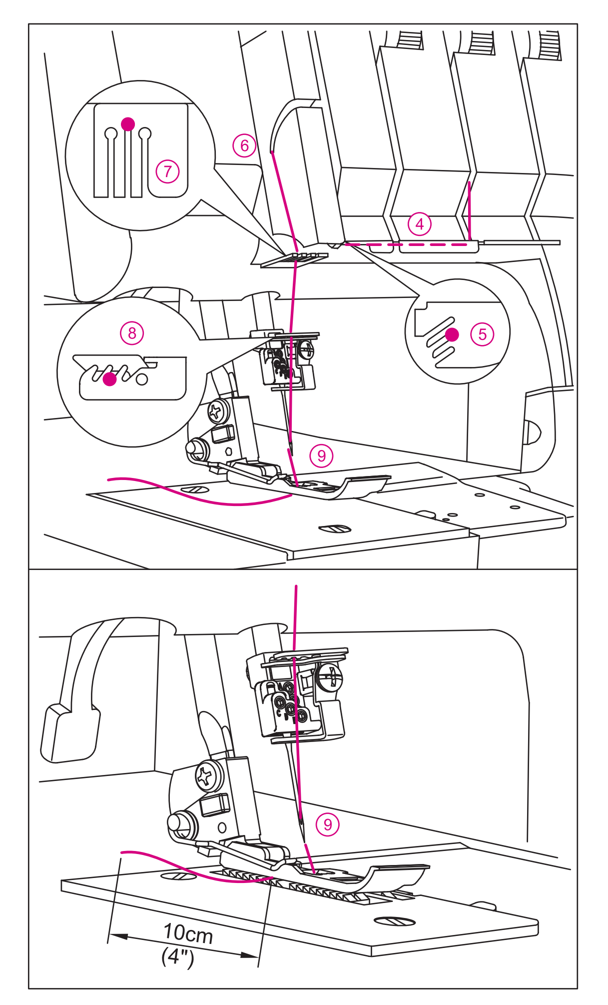
- Enhebre la parte de arriba del guiahilos llevando el hilo hacia la izquierda hasta que se deslice por debajo del guiahilos. Entonces pase el hilo por la derecha del botón como se indica en el dibujo.

- Mientras sujeta el hilo con los dedos, páselo por entre los discos de la tensión y llévelo hacia abajo para asegurarse que entra correctamente por el disco de tensión 3.



- Continúe enhebrando según los puntos del 4 al 8.

  Nota: Deslice el hilo por la ranura de enfrente del guiahilos 5 y por la ranura inferior de la palanca tirahilos 6. Entonces deslice el hilo por la ranura de la izquierda del guiahilos 7 y 8.



Antes de enhebrar la aguja, asegúrese que el hilo pasa por delante del guiahilos localizado debajo del sujetador de aguja.

- Enhebre la aguja derecha 9.

  Nota: para simplificar el enhebrado use las pinzas que vienen en la caja de accesorios.

- Deje un cabo de hilo de unos 10cm.
- Ponga el hilo hacia atrás, debajo del prensatelas.

Configuración de tensión sugerida de la puntada de cadena doble

Nota: * Sólo son sugerencias.

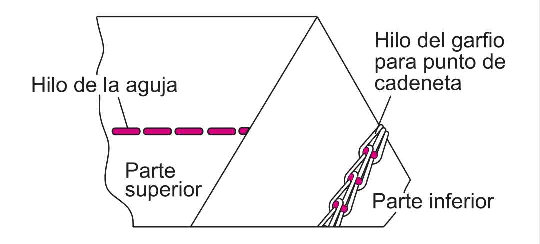
* La tensión se ve afectada por;
  1) Tipo de grosor de la tela
  2) Tamaño de la aguja
  3) Tamaño, tipo y contenido de fibra del hilo

* La longitud de puntada para la puntada de cadena doble debe ser establecida en más de 2 mm.

POSICIÓN DE LA AGUJA	
LARGO DE PUNTADA	2 ~ 4

Corregir las tensiones

• Coloque cada selector de tensión como se muestra a la derecha y realice pruebas.

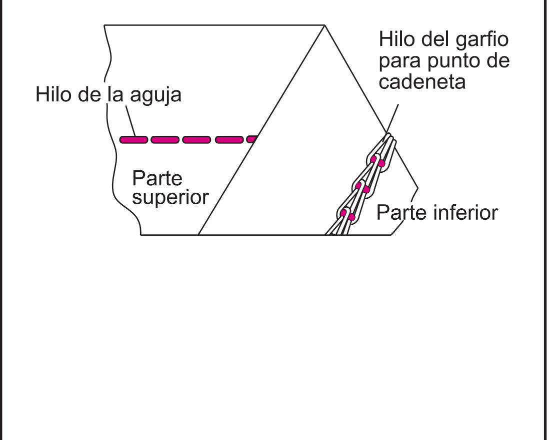


Géneros	Selector de tensión			
	Azul	Verde	Rojo	Amarillo
Peso medio		7.0		7.5



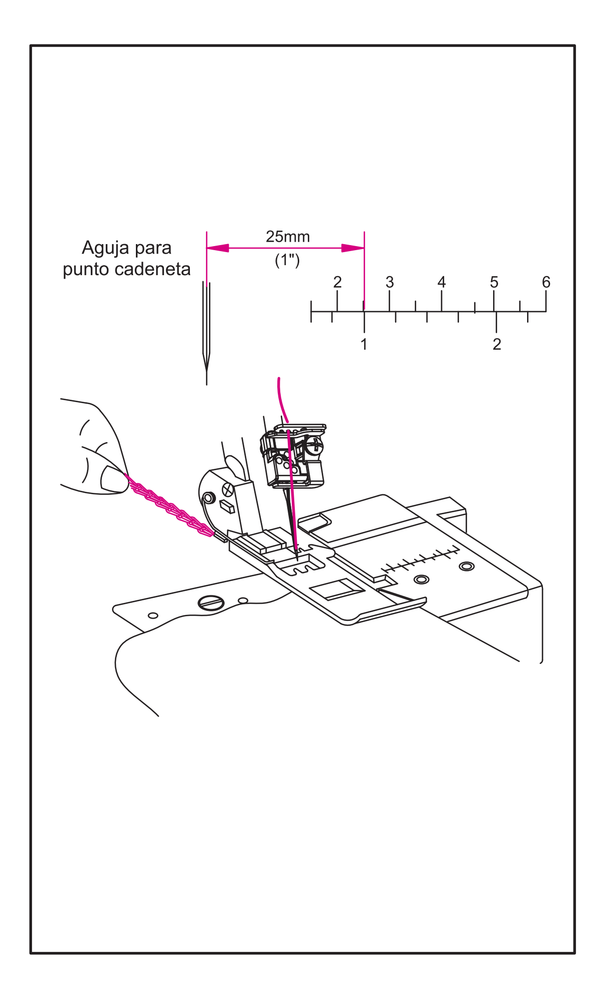
Cómo ajustar las tensiones

• Cuando la tensión de la aguja de punto de cadeneta está demasiado floja;
- Ajuste el selector de tensión de la aguja (azul) a un valor superior.
- Ajuste el selector de tensión del garfio (amarillo) a un valor inferior.



Cómo Coser

El punto de cadeneta doble se cose con 2 hilos, uno para la aguja y uno para el garfio.

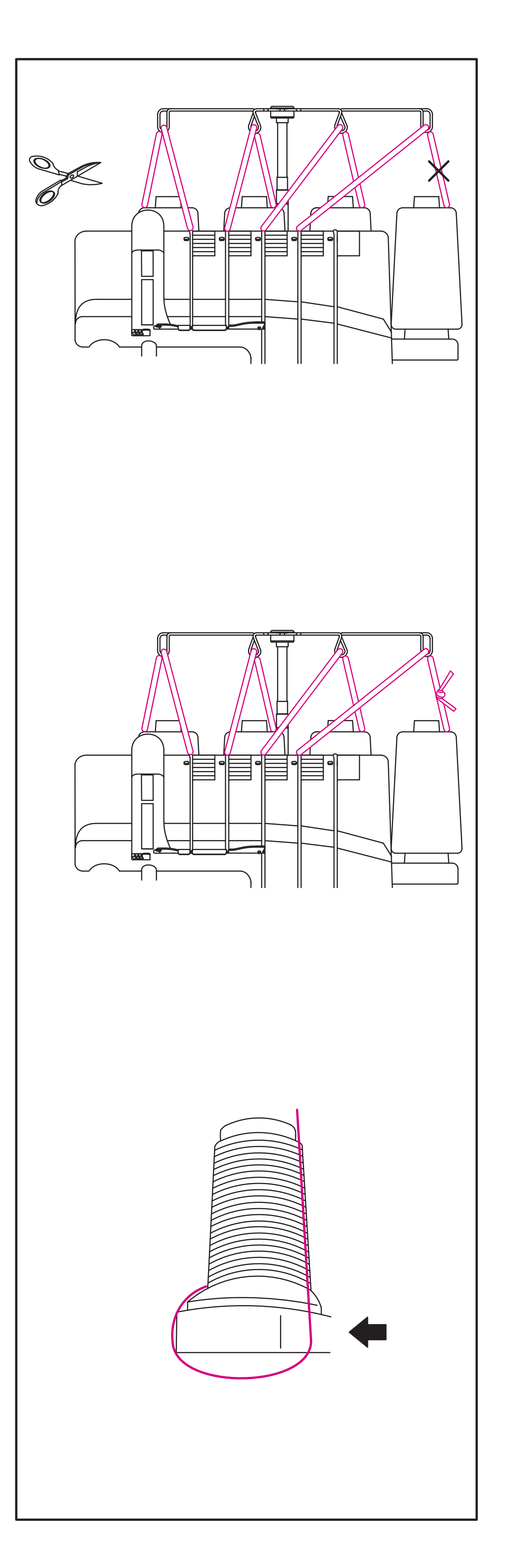


Empezar y terminar de coser

- Cuando empiece a coser, tire de la cadeneta suavemente de la parte de atrás de la máquina hasta que la aguja penetre en la tela.
- Cuando empiece a coser después de enhebrar la máquina, cosa 2-3cm en un pedacito de tela y haga un punto cadeneta.
- Al terminar de coser, tire de la tela suavemente de la parte de atrás de la máquina y termine la cadeneta.

13. COMO CAMIAR LOS HILOS: MÉTODO DE EMPALME

- Para cambiar el tipo de hilo o el color, corte el hilo cerca del carrete o cono.



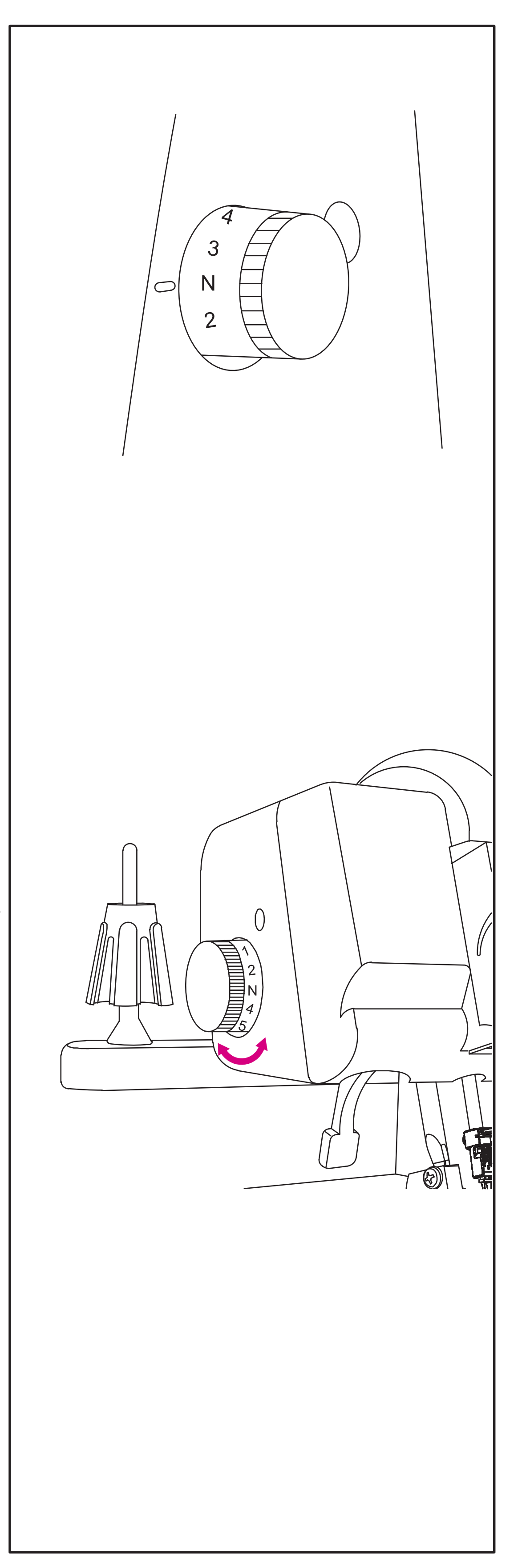
- Coloque el nuevo hilo en el cportacarretes.
- Ate el hilo nuevo al extremo del viejo haciendo un nudo. Corte el hilo a 2-3cm. Si lo deja demasiado corto los hilos pueden desatarse.
- Asegúrese que el nudo está firmemente hecho.

- Levante el alzaprensatelas para quitar tensión a los hilos.

- Tire de los hilos de uno en uno.
- Si los hilos hubieran enredado en el guiahilos o por debajo del portacarretes.
- Cuando pase el hilo por las agujas, DETÉNGASE cuando el nudo esté delante de la aguja.
- Corte el hilo y enhebre la aguja.

14. COMO AJUSTAR EL LARGO DE PUNTADA

- El selector de largo de puntada debería estar en posición N para la mayoría de remallados.
- Ajustar el largo de puntada N-4 cuando se quieran coser telas gruesas.
- Ajustar el largo de puntada 2-N cuando se quieran coser telas ligeras para conseguir una costura perfecta sin que se arrugue la tela.

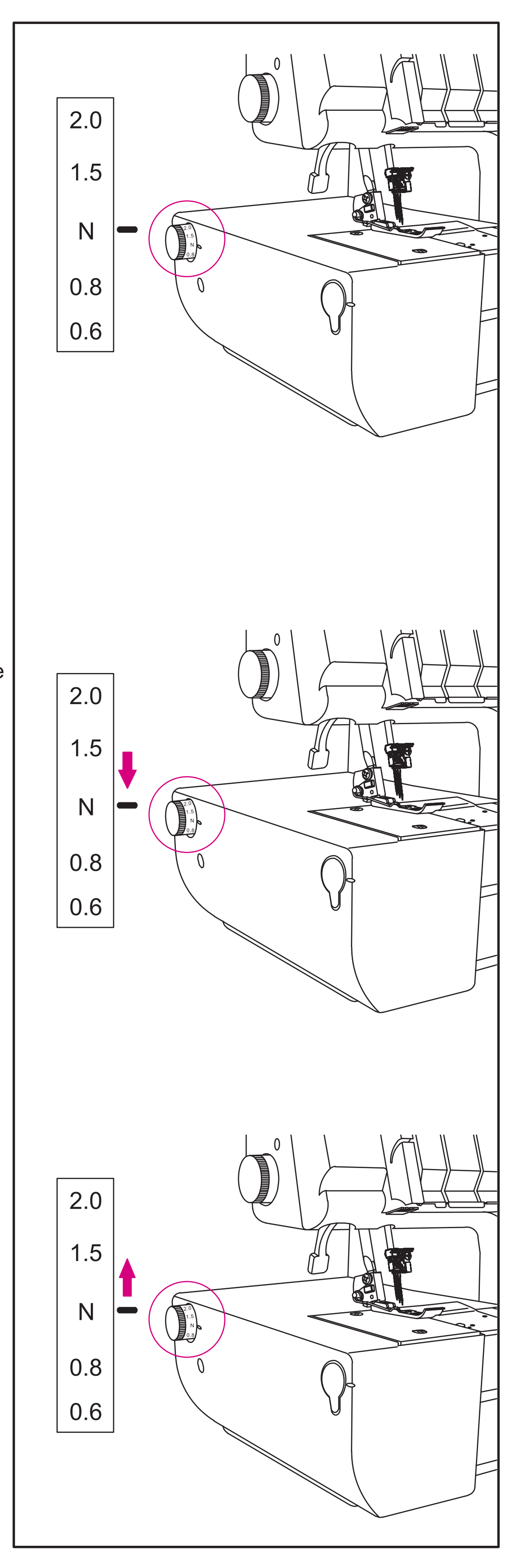


15. COMO AJUSTAR LA PRESIÓN DEL PRENSATELAS

- La presión del prenastelas de esta máquina viene ajustada de fábrica para remallar telas normales.
- No es necesario ajustar la presión del prenastelas para la mayoría de las telas. Sin embargo, en algunos casos es necesario ajustarla como cuando se remallan telas ligeras cuando son pesadas o fuertes.
- En estos casos, N es para normal, 1 para menos presión y 5 para más presión.
- Para telas ligeras: disminuir la presión.
- Para telas fuertes: aumentar la presión.

16. ARRASTRE DIFERENCIAL

- El arrastre diferencial es un sistema que hace que la tela se estire o se encoja, cunado el movimiento de los dientes de delante varia en relación a los de detrás.
- El margen de ajuste del arrastre diferencial oscila entre 1:0.6~1:2.0. La forma de ajustar el arrastre es girando el selector que viene ilustrado a la derecha.
- El uso del arrastre diferencial es muy efectivo al remallar géneros elásticos y en géneros cortados al bies.
- La posición N del arrastre diferencial es la posición correlativa de 1:1.



Ajuste del arrastre diferencial para fruncir

- Colocar el selector por debajo de la posición N. Ajustar el arrastre diferencial depende del material que se vaya a remallar, así como de cuánto quiera que se frunza. Coloque el selector

Nota: Para un remallado normal ajuste el selector en N.

Ajuste del arrastre diferencial para elástico

- Coloque el selector por encima de la posición N.

Limpieza de la Máquina



Peligro:
Antes de limpiar la máquina, desconecte el interruptor general.

- Limpie la pelusa acumulada en la zona el garfio y de la cuchilla frecuentemente con un cepillo seco.

Engrase de la Máquina



Peligro:
Antes de limpiar la máquina, desconecte el interruptor general.

- Los puntos de engrase que se muestran en el diagrama, se deben engrasar periódicamente.

Nota: Use sólo aceite de máquinas. No utilice ningún otro tipo de aceite o la máquina se podría dañar.

Cómo Cambiar la Bombilla



Peligro:
Desconecte siempre la máquina antes de cambiar la bombilla.

- La bombilla la puede encontrar en cualquier tienda, lleve la vieja y pregunte por una similar.
- Si el voltaje indicado en su máquina es de 120V, pida una bombilla conforme a la siguiente especificación.

- Tipo Bayonet:	110~120V, 15W
• Forma del cristal:	T-20
• Cápsula::	E12
• Largo:	48mm

- Retire el tornillo de la cubierta de la lámpara y mientras presiona ligeramente la cubierta hacia atrás, lleve la cubierta hacia la izquierda y quítela como se muestra en el dibujo. Gire la bombilla hacia la izquierda para quitarla. Ponga la nueva.



Precaución:
Asegúrese que la bombilla está fría antes de cambiarla.



Atención:
Coloque de nuevo la cubierta de la bombilla antes de conectar la máquina.

- Si el voltaje indicado en la máquina es de 220-240V, pida una bombilla conforme a las siguientes especificaciones.

- Tipo Edison:	220~240V, 15W
• Forma del cristal:	T-22
• Cápsula:	E14
• Largo:	56mm

- Retire el tornillo de la cubierta de la lámpara y mientras presiona ligeramente la cubierta hacia atrás, lleve la cubierta hacia la izquierda y quítela como se muestra en el dibujo. Gire la bombilla hacia la izquierda para quitarla. Ponga la nueva en el portalámparas y gírela haciam la derecha.

Tornillo tapa luz

Reemplazar Quitar

Reemplazar Quitar

18. SISTEMA SNAP-ON DEL PRENSATELAS

- Los siguientes prensatelas preparados especialmente para esta máquina no se incluyen en ella, son opcionales.

  Nota: No utilice prensatelas de otras máquinas. El uso de estos puede interferir en la aguja y en la cuchilla y puede ser muy peligroso.

- El prensatelas de esta máquina permite realizar fácilmente la extracción el reemplazo.



Precaución:
Asegúrese de desconectar el interruptor general cuando cambie el prensatelas.

Extracción

- Levante el alzaprenasatelas y lleve la barra de agujas a su posición más alta.
- Presione la palanca de color rojo (A) localizada en la parte de atrás del portaprensatelas, alce el prensatelas a tope y mientras sujeta el alzaprensatelas en este posición, retire el prensatelas.

Reemplazo

- Coloque el prensatelas sobre la placa de aguja debajo del portaprensatelas, de forma que al descender el alzaprensatelas, la espiga del pie (C) encaje directamente por debajo del portaprensatelas (B). Baje el alzaprensatelas y presionela palanca de manera que el prensatelas se encaje nuevamente.
- Si la placa del prensatelas no puede ser colocada fácilmente bajo el tallo del prensatelas, levante la palanca de la barra del prensatelas hasta su posición de elevación alta y mientras que lo mantiene en esta posición, coloque la placa del prensatelas bajo el tallo del prensatelas. Luego baje la palanca de la barra del prensatelas.
- Levante la palanca de la barra del prensatelas y asegúrese de que la placa del prensatelas esté unida adecuadamente al tallo del prensatelas.

A

C

B

19. CUADRO DE POSIBLES FALLOS

Fallo	Solución	Página
La tela no arrastra bien	- Aumente el largo de puntada. - Aumentar la presión del prensatelas para géneros pesados. - Disminuir la presión del prensatelas para géneros ligeros.	47 47 47
Las agujas se rompen	- La aguja no está bien colocada. - Apriete el tornillo de la aguja. - Use unas agujas más grandes para géneros pesados.	11 11 11
El hilo se rompe	- Compruebe el enhebrado. - El hilo se ha enganchado o enredado en algún sitio. - Coloque la aguja correctamente. - Coloque una aguja nueva, las agujas normales pueden estar. torcidas o despuntadas. - Use sólo hilos de gran calidad. - Afloje la tensión del hilo.	16-45 46 11 7 34 12, 25, 38, 44
La tela se frunce	- Ponga nuevas agujas, las agujas normales pueden estar. torcidas o despuntadas. - Apriete el tornillo de la aguja. - Coloque la aguja correctamente. - Cambie el tipo o el tamaño de las agujas. - Compruebe el enhebrado. - Aumente la presión del prensatelas. - Use hilos de gran calidad.	7 11 11 11 16-45 21 53
Puntadas irregulares	- Regule las tensiones del hilo. - Revise si el hilo se ha enredado o enganchado. - Revise el enhebrado.	12, 25, 38, 44 20 16-45
La tela se frunce	- Afloje la tensión del hilo. - Revise si el hilo se ha enganchado o enredado. - Use hilos finos de gran calidad. - Disminuya el lago de puntada. - Reduzca la presión del prensatelas para géneros ligeros.	12, 25, 38, 44 46 53 21 21
La tela se atasca	- Cierre la tapa de los garfios antes de coser. - Revise si el hilo se ha enredado o enganchado. - Comprima las capas de tejido con una máquina de coser convencional antes de coser.	8 46
La máquina no funciona	- Asegúrese que la máquina está bien conectada a la toma de red eléctrica.	8

20. RELACIÓN ENTRE LA TELA, EL HILO Y LA AGUJA

Tipo de Tela	Tipo de Hilo	Aguja SINGER 2022
LANA		
Ligeras Lino,Organdi, Gasa, Crepe, etc.	Algodón #100 Seda/rayón #100 Spun #80 ~ #90 Polyester #80 ~ #100	#11/80
Medios: Muselian, Satén, Raso, Gabardina, Estambre, etc.	Algodón #60 ~ #80 Seda/rayón #50 Spun #60 ~ #80 Polyester #60 ~ #80	#14/90, #11/80
Pesadas Oxford, Denim, Tweed, Pana, etc.	Algodón #40 ~ #60 Seda/rayón #40 ~ #60 Spun #60 ~ #80 Polyester #50 ~ #80	#14/90
PUNTO		
Tricot	Spun #80 ~ #90 Polyester #60 ~ #80	#11/80
Jersey	Spun #60 ~ #80 Polyester #60 ~ #80 Algodón #60 ~ #80	#14/90, #11/80
Lana	Spun #60 ~ #80 Polyester #50 ~ #60 Texturado nylon Texturado polyester	#14/90, #11/80

21. ESPECIFICACIONES

Datos Técnicos	Especificación
Velocidad máx. de costura	1,300 ppm máximo
Ratio del arrastre diferencial	1:0.6 ~ 1:2 (para máquinas con diferencial)
Ancho de puntada recubridora	Dos agujas: 2.8 mm (estrecha), 5.6 mm (ancha) Tres agujas: 5.6 mm
Recorrido barra de aguja	27 mm
Altura para alzaprensatelas	4.5 mm
Sistema de agujas	SINGER 2022 #90
Número de hilos	2~4
Medida de la máquina Ancho Profundidad Altura	 360 290 300
Peso (kg)	7.3 kgs

RECICLAJE



No elimine los aparatos eléctricos como residuos urbanos sin clasificar, utilice los centros de recolección selectiva.

Para información relacionada con los sistemas de recolección disponibles, contáctese con su gobierno local.

Si se abandonan aparatos eléctricos en un vertedero, pueden producirse fugas de sustancias peligrosas en el terreno y llegar a la cadena alimentaria, dañando su salud y bienestar.

Cuando sustituya aparatos antiguos por otro nuevo, el distribuidor está obligado por ley a recoger su vieja máquina para reciclarla gratuitamente.